操　作　手　册

<简体中文版>

非常感谢您购买 FY 系列产品!

FY-3208H(A、F)

- 为了确保在全面了解本产品性能的基础上正确安全地使用，请务必通读本手册并将其妥善保管。
- 禁止全部或部分地非法复制本手册，否则本公司将依法追究其法律责任。
- 本手册的内容和本产品参数若有改动，恕不另行通知。
- 我方已尽力编辑本操作手册并检测本产品，如果您发现任何错印或错误，请告知我们，我们将万分感谢。

二零零九年十一月三十日

版本： V1.0

目　　录

第一章：安全指导……………………………………3

第二章：准备工作与安装流程…………………………5

第三章：机器结构与附件……………………………8

第四章：基本操作……………………………………13

第五章：维护指南……………………………………31

第六章：常见问题的解决……………………………35

第七章：技术参数……………………………………37

附件：安装 4 个 SPT510-35pl 喷头操作步骤……………38

1.1 重要的安全指导

请在使用您的打印机之前阅读以下指导，遵守标注在打印机上的警告和指导：

1)不要堵塞该打印机外壳上的开口。

2)不要将任何物品插入到打印机的槽中，注意不要将液体溅到打印机中。

3)仅能使用在打印机的标签中标识的电源类型。根据国家和地区的不同，注意使用 220V 交流电源。

4)将所有的设备连接到一个适当的接地插座上，避免所使用的插座与复印机或空调系统这些规则地在开和关之间切换的设备在同一回路中。

5)避免使用由墙上开关或自动定时器控制的插座。

6)将您的计算机系统远离潜在的电磁干扰源，例如：扬声器或无绳电话机座。

7)不要使用损坏或磨损的电源线。

8)如果使用附加的电源线，切记插入该附加电源线的设备的总安培数不要超过电源的额定安培数，另外，切记插入墙上的所有设备的总安培数不要超过墙上插座的额定安培数。

9)不要试图自己修理打印机。

在遇到下列情况时，切断电源后请有经验的维修人员来维护：

1)如果电源线或插头损坏；

2)如果液体溅入打印机中；

3)如果打印机摔下来或机壳破损；

4)如果打印机不能正常操作或在性能上有明显的变化；

1.2 使用打印机时注意事项

1)不要在未切断电源的情况下用手移动打印头，否则可能会损坏打印机。

2)始终使用电源开关来关闭打印机。但该键被按下时，电源将被切断。在电源被切断之前，不要拔下打印机插头或数据线。

3)在搬运打印机之前，应确保打印头在初始位置，并将其固定。

1.3 墨瓶使用注意事项

1)请将墨瓶置于小孩拿不到的地方，不要让小孩喝下或接触墨瓶。

2)如果墨水粘到皮肤上，请用肥皂和水冲洗。如果墨水溅入眼中，请立即用水冲洗干净，并咨询医生。

3)不要摇晃墨瓶，这会造成墨水泄漏。

4)留意主墨瓶内墨水的剩余量，避免因缺墨造成不必要的损失。

5)经常定时的更换废墨桶，避免废墨的溢出。

1.4 打印机安装位置

1)将打印机放在水平、稳定的大于打印机的平台上;如果打印机倾斜，要先调整好机器水平再进行下一步的安装。

2)避免温度和湿度容易发生剧烈变换的地方;避免打印机受到阳光、强光或热源的直射;避免容易振动或晃动的地方。

3)在打印机周围留出足够的空间以保证打印机的正常工作。

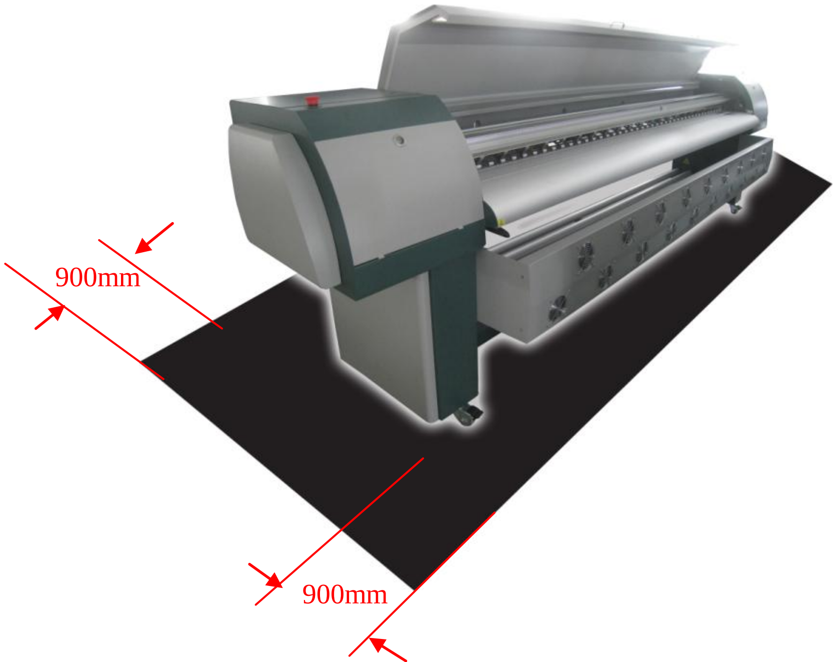
4)将打印机放置在靠近墙上插座的地方以使插头容易插拔。

2.1 位置环境

保持室内温度范围在 20—30℃之间，湿度范围在 40—60%之间，要求配备空调与温湿度计。机器必须远离强干扰辐射源，地板必须平整。

场地的要求：

机器的长 4600mm、宽 820mm、高 1320mm



摆放机器的场地，前后左右最少空出 900mm 的空间！

2. 2 电源供应

打印机目前仅支持 AC 220V 交流电源，若使用在 AC 110V 的环境下，需配备合适功率的电压升压器。

- 打印机必须良好接地。（地线+零线电压不能大于 0. 3V，接地电阻应小于 3Ω 。）
- 强烈推荐配备 UPS 与电源稳压器。
- 注意 FY-3208H（A、F） 加热功率为 1900W（9A）、打印机功率为 660W（3A）。

注：插入墙上的所有设备的总安培数不要超过墙上插座的额定安培数。

2.3 计算机配置要求

1）基本配置要求：

- CPU：2.0 GHz 以上
- 内存：1Gb 以上
- 硬盘：80 Gb（至少有 20Gb 的闲置空间）
- 主板：配有标准 USB2.0 接口
- 配置网卡
- 操作系统：Microsoft Windows(2000、XP)

2）建议配置要求：

- CPU ： 3.0 GHz 双核以上
- 内存 ： 2Gb 以上
- 硬盘 ： 200 Gb 以上 (使用 NTFS 格式)
- 主板 ： 配有标准 USB2.0 接口
- 配置网卡
- 操作系统 ： Microsoft Windows (2000 ， XP)

注 ： 推荐用户设置两个硬盘分区(NTFS 格式),其一为主硬盘 C: (40Gb)主要存放应用软件。另一硬盘主要存放图像文件等(超过 2Gb 图像文件需要用 NTFS 格式来存放)。

2.4 安装流程

1） 将包装箱移至工作位置，避免摇晃。

2） 按照从上到下的顺序拆除木箱，依据装箱单检查各配件是否齐全。

3） 用铲车将打印机移至安装平台，其间避免碰撞或用力摇晃。

4） 机器摆放好后，先调整好机器的水平。

5） 移去固定喷车的零部件，安装机器上的其它相关部件。

6） 将喷车从机器的最右端推到机器最左端。检查移动过程中喷车及其它部件是否有异常，皮带和光栅传感器是否安装正确。

7） 将打印机接地，地线+零线电压不能大于 0.3V,接地电阻应小于 3Ω 。

8） 将 USB 线在计算机与打印机之间，并检查其它电源线和数据线是否正确插好。

9） 在计算机中安装打印控制软件与 RIP 软件。

10）开机，将手放置在急停开关处以防突发情况时可紧急停机，避免机器部件损坏。

11）RIP 一幅图档进行模拟打印，检测打印机其它功能是否正常工作。

12）全部墨路用专用的清洗液冲洗，然后将副墨瓶的清洗液尽量排空，重复操作此步骤 2 次便可。

13）加入墨水，将副墨瓶的墨水排空，再加入墨水；重复操作此步骤 2~3 次便可，以确保墨路中不会存在过多的墨水与清洗液混合物而影响打印的质量。

14）将随机配备的铝帽用清洗液浸泡清洗干净，不要有其它杂物存在。

15）关机。先将喷头墨囊上方白色盖帽中的黑色垫圈取下并小心装于连接进墨管的铝帽中（如图 2-1 所示）。喷头安装时全部向里推到尽头再用螺丝锁紧喷头，最后将铝帽与墨囊连接，再用数据线扁线连接在喷头与转接板之间。

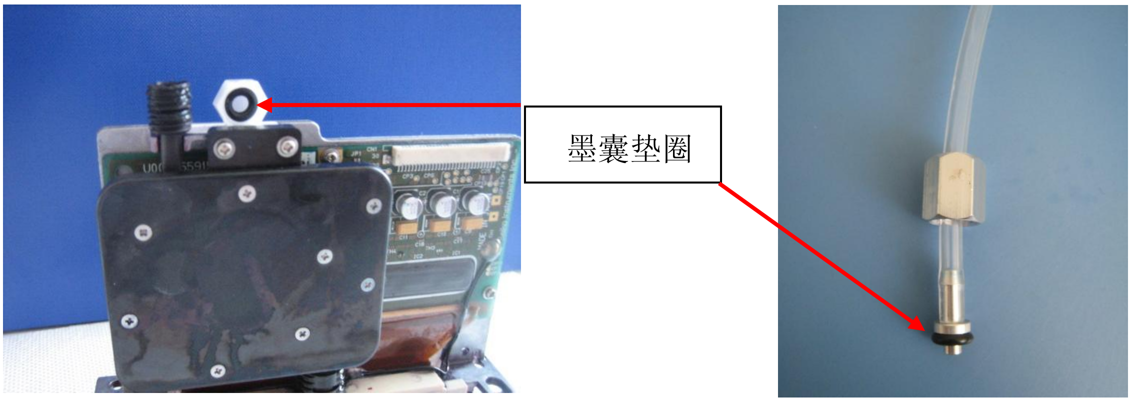


图 2-1

注意：安装铝帽锁母的时候，要注意垂直旋入，以免损坏墨囊螺纹，引起漏墨；在新装机时，由于新的喷头内部没有任何的保湿液，故不需要用清洗液对喷头进行额外清洗。

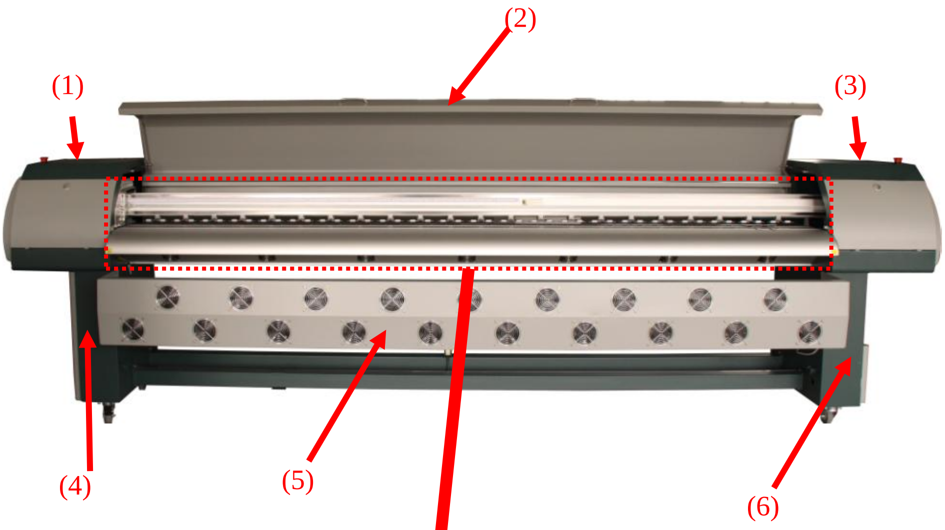
16）用正压清洗将墨水压出喷头，并擦拭喷孔表面余墨。

17）打印测试条，观察各喷头喷墨状态，并保留状态图作日后参考。

18）喷头调试。

19）开始打印。

3．1 机械结构部分：



（1）左机箱

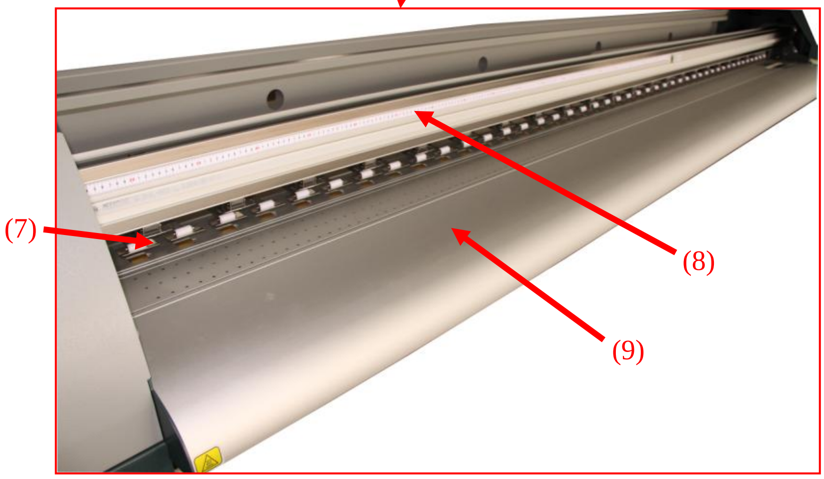
（2）机器前盖

（3）右机箱

（4）左下机箱（摆放废墨瓶）

（5）外加风扇

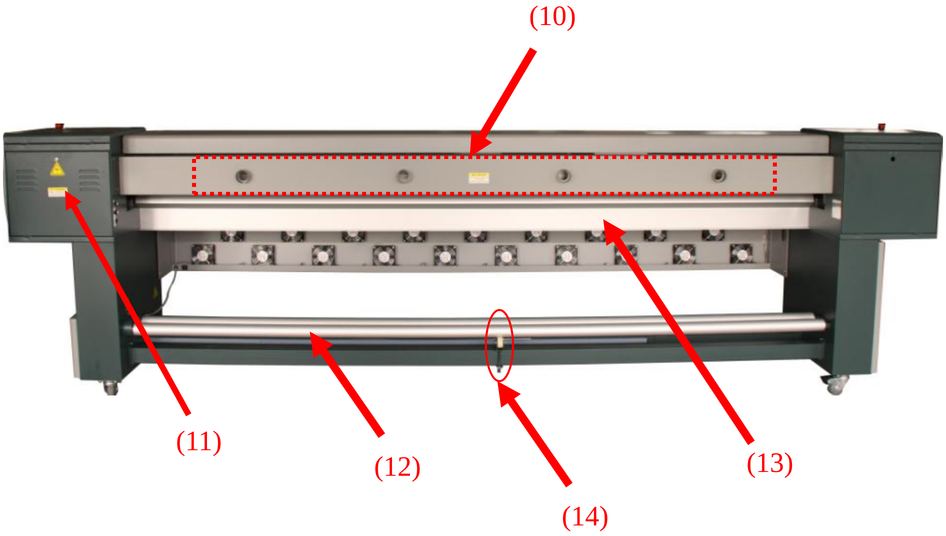
（6）右下机箱（摆放主墨瓶）



（7）不锈钢双压轮

（8）喷车导轨

（9）铝合金工作台面



（10）排废气口

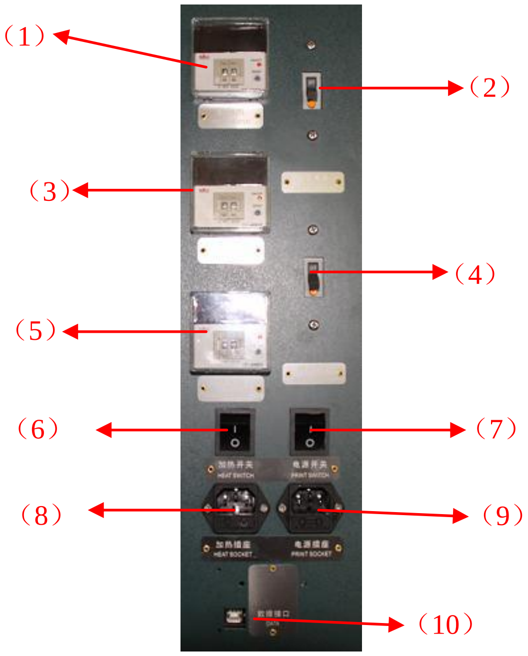
（11）电控箱

（12）放布杆

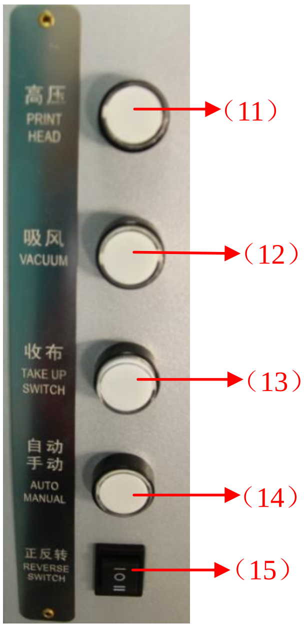
（13）机器主梁

（14）放布杆支撑架

3．2 机器接口、按扭控制部分：

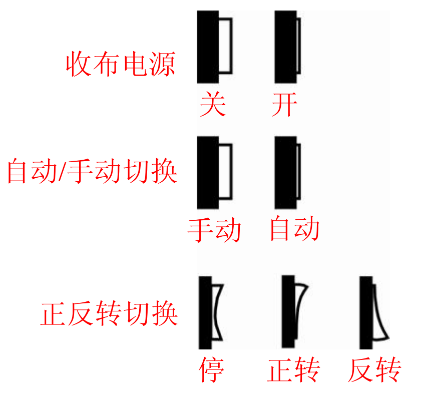


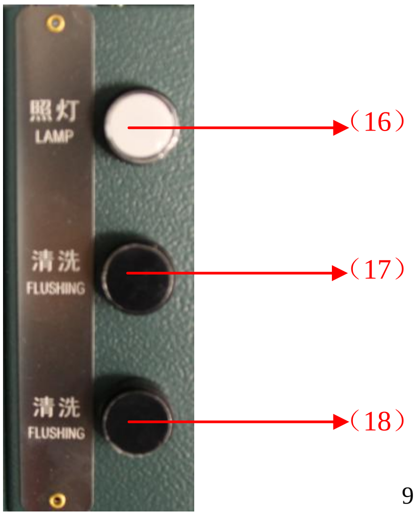
（1） 前加热温控仪
（2） 加热漏电保护开关
（3） 中加热温控仪
（4） 主电源漏电保护开关
（5） 后加热温控仪
（6） 加热电源开关
（7） 主电源开关
（8） 加热电源接口
（9） 主电源接口
（10）USB 数据接口



（11）喷头高压开关
（12）台面介质吸风开关
（13）收布电源开关
（14）收布手动/自动切换按扭
（15）收布正转/反转切换开关

收布按键使用说明：

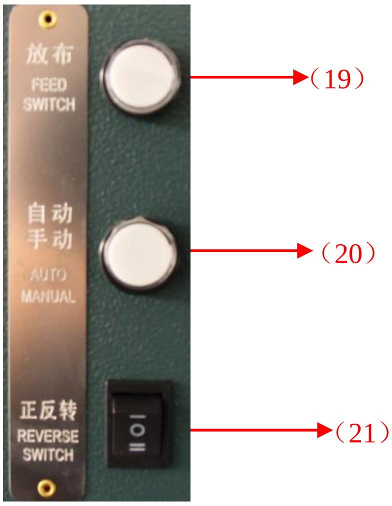




（16）喷头照明开关
（17）、（18）清洗液清洗按扭

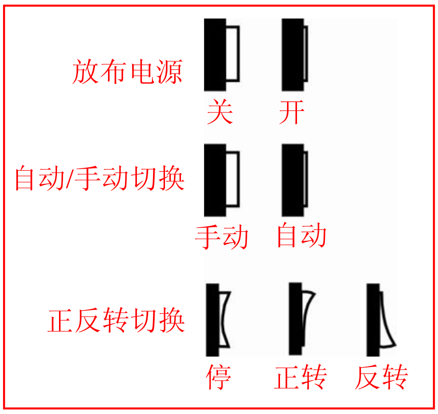
注意：

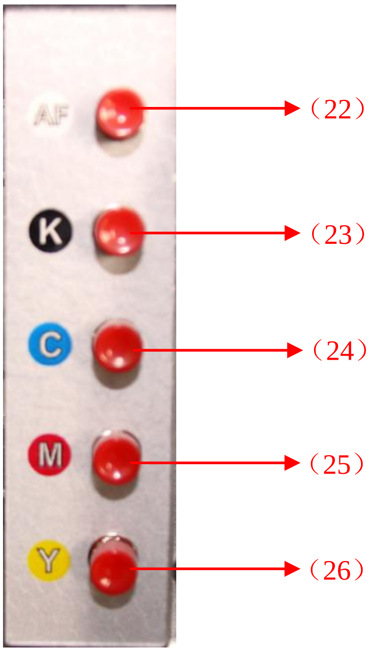
必须先把清洗液管与喷头管对接后，同时按下 17、18 按扭，才能正确对喷头进行清洗液清洗！



（19）放布电源开关
（20）放布手动/自动切换按扭
（21）收布正转/反转切换开关

放布按键使用说明：

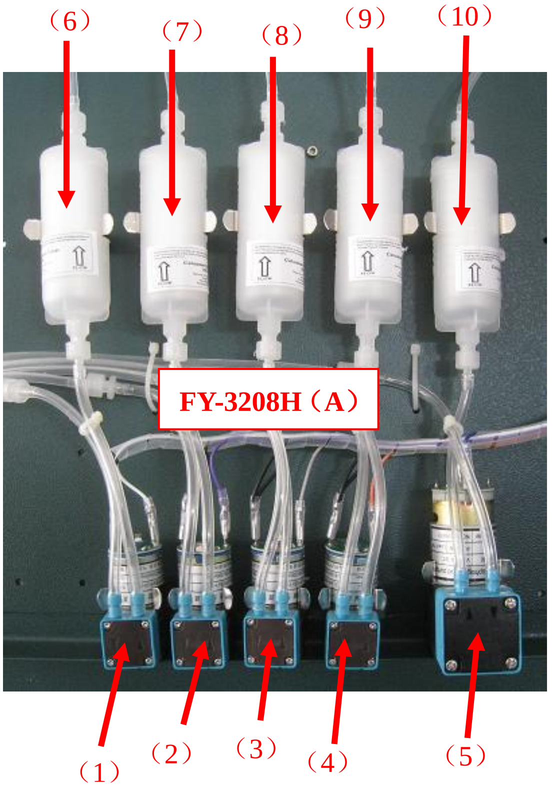




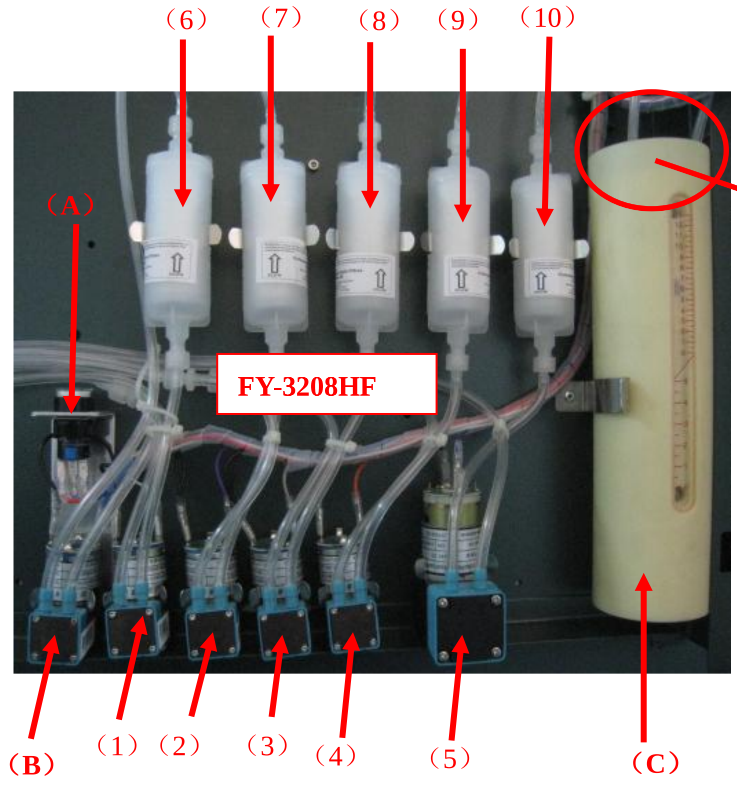
（22）AF 全部压墨按扭
（23）K 单独压墨按扭
（24）C 单独压墨按扭
（25）M 单独压墨按扭
（26）Y 单独压墨按扭

（27）急停开关

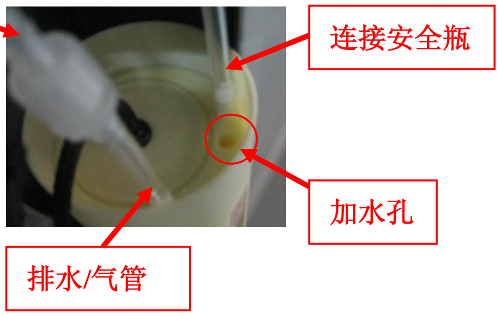
3．3 供墨系统部分：



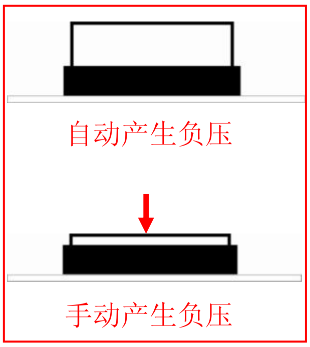
（1）K 墨泵
（2）C 墨泵
（3）M 墨泵
（4）Y 墨泵
（5）清洗泵
（6）K 过滤器
（7）C 过滤器
（8）M 过滤器
（9）Y 过滤器
（10）清洗液过滤器



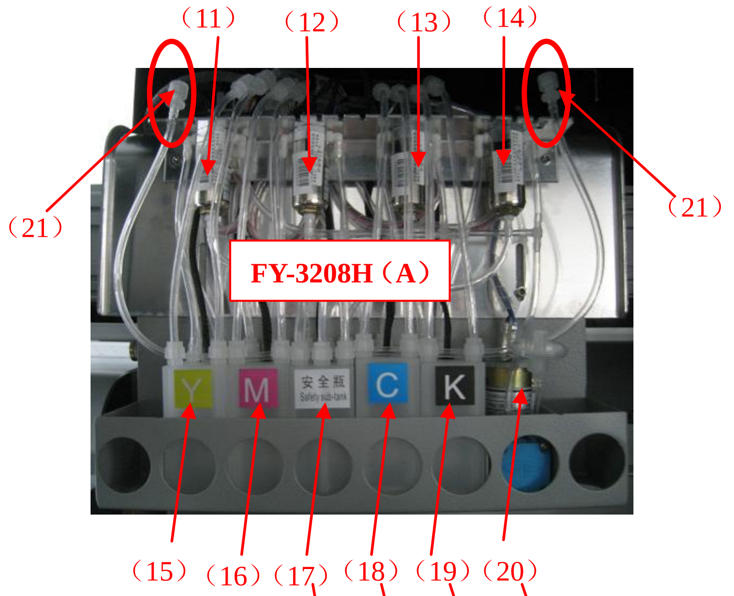
（A）负压手动/自动切换按扭
（B）负压泵
（C）负压产生器



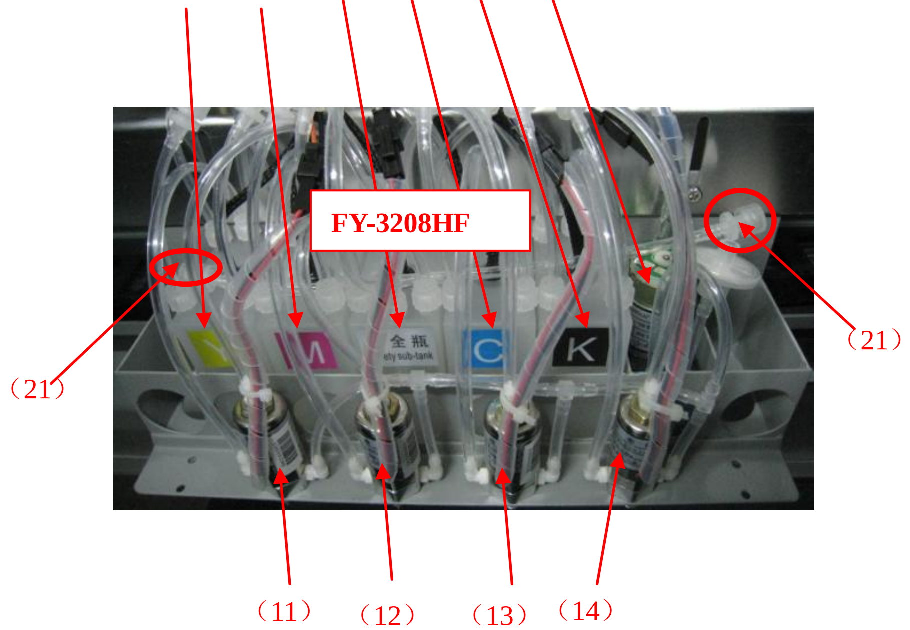
负压“手动/自动产生负压切换按扭” 操作示意图，如下：



注意：　　给负压产生器加水时，务必切换到“手动产生负压”，直至多余的水排完，负压产生器有明显的气泡产生时，再切换到“自动产生负压”！



（11）Y 电滋阀
（12）M 电滋阀
（13）C 电滋阀
（14）K 电滋阀
（15）Y 副墨瓶
（16）M 副墨瓶
（17）安全瓶
（18）C 副墨瓶
（19）K 副墨瓶
（20）空气泵
（21）清洗液管



注意：务必将清洗液管（21）与喷头墨管连接后，再启动自动清洗系统[详见第三章 3.2(17)、（18）]！

清洗完成后，请务必将清洗管内的清洗液全部冲出，用快速接头把清洗管的进出口封好，避免杂质进入，污染管道。

4.1 特性

- 喷头组：8 个或 4 个喷头（SPT510_35pl）；
- 解析度：X 方向 720DPI\360DPI\240DPI；

  Y 方向 1440DI\P1080DPI\720DPI\360DPI；
- 颜色：4 色；
- 喷绘模式：1,2,3,4 Pass；
- 图片输出：File 或者 TCP/IP(边 Rip 边打印)；
- 输出预览：可以把 prn/prt 文件生成 bmp 小图文件再进行预览显示；
- 喷头工作：可以自由启用/停止各喷头出墨；
- 智能喷绘：自动跳白功能；
- 多幅打印：可设置成连续打印多幅，或几幅不同的图连续打印；
- 自动闪喷：可设置打印中喷车回原位闪喷，有利于稳定的打印。
- 原位闪喷：防止喷头在非打印状态下堵头；
- 色条：防止喷头凝固，监控喷头状态，可设置画面与色条之间的距离、宽度位置；
- 参数调整：打印中可调整喷头步进参数；
- 打印方向：单向、双向、镜向打印；
- 羽化：用于虚化 PASS 边缘；
- 清洗系统：自动清洗喷头，无需借用外工具（注射器）清洗；
- 独立清洗系统：每个颜色可独立进行压墨，避免墨水的浪费；
- 中/英文界面：方便您的使用。

4.2 软件的安装

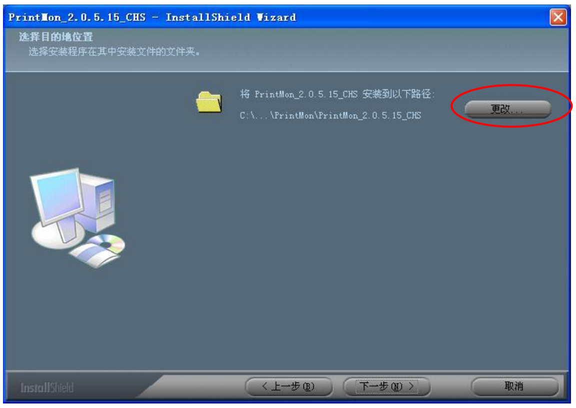
本软件是集打印机的驱动、调整及图片打印为一体的软件。将为您介绍其操作系统，以及软件本身的安装。

下面我们将为您介绍其安装过程，请按以下步骤进行安装：

1） 启动计算机，直至系统完全准备好,然后双击安装盘上的 Setup.exe 文件，开始进行安装，如图所示。

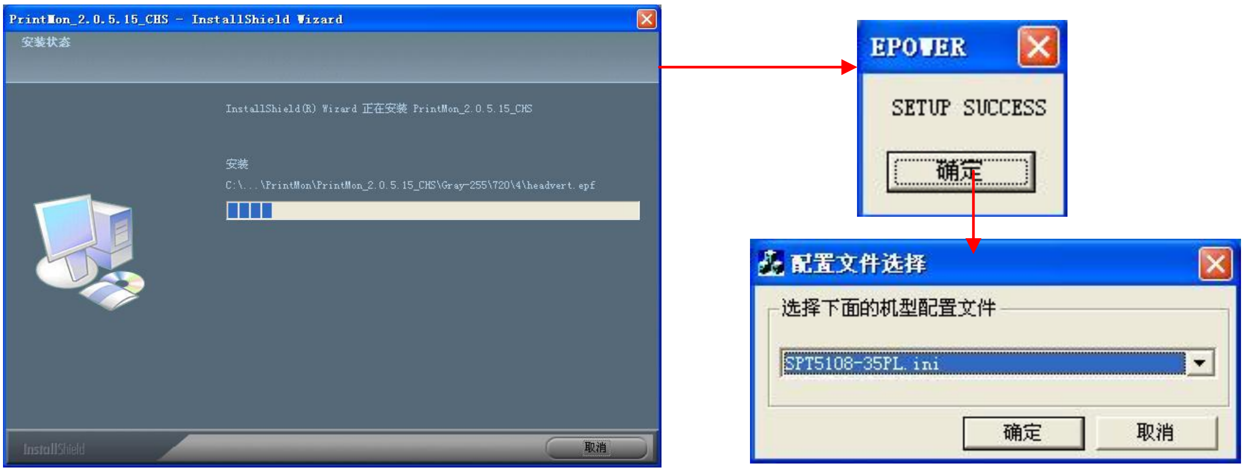
2） 然后按照上面的提示，单击“下一步”按钮出现如下界面，这一步会出现客户信息对话框，输入用户名字和所在公司名。

3）单击“下一步”进入安装路径选择：



在此选择你想安装的目的位置。

4) 击“下一步”后会显示安装进度，单击“确定”即可弹出“配置文件选择”对话框如下图。并选择与喷头组相对应的 SPT5108_35pl.ini 文件：

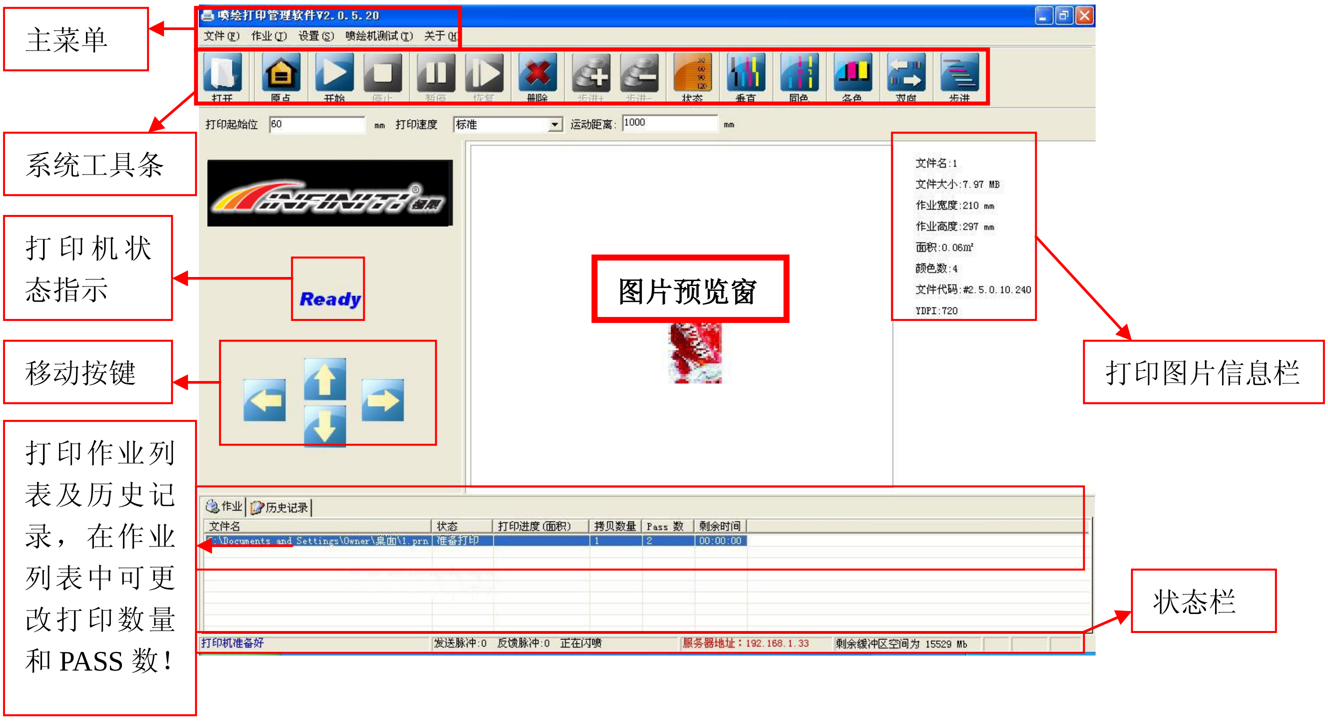


注意：如果安装 4 个 SPT510-35pl 喷头，请务必选择 SPT5106_35pl.ini 配置文件！

5)单击“确定”完成安装。

4.4 主界面的认识

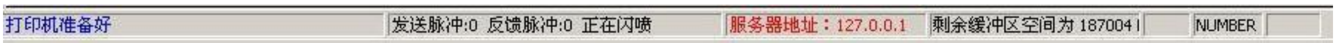
1) 控制面板介绍：找到快捷方式图标 ，双击打开控制软件。让我们先认识主界面：



2) 主菜单

通过操作工具栏可以快速执行软件中最常用的命令，从左到右依次为**打开文档、小车复位、打印作业、取消作业、暂停打印、恢复打印、删除作业、实时步进增加、实时步进减少**及**各类校准按钮**，它们的功能与相应菜单项的功能相同。

3)状态栏



从左到右分别为：**功能说明、发送脉冲、反馈脉冲、闪喷状态、本机 IP 地址、缓冲区剩余空间大小**。

功能说明：显示当前打印机状态。

发送/反馈脉冲：显示当前小车移动发送的脉冲数、反馈脉冲数，便于能够在发生问题时先根据发送脉冲、反馈脉冲来判断问题。

闪喷监控：开机复位显示当前闪喷状态，打印过程中显示闪喷停止。

本机 IP 地址：显示本机的 IP 地址，本机进行网络打印时的 IP 地址为 127.0.0.1.

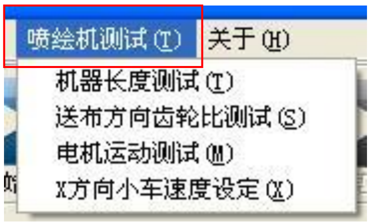
缓冲区剩余空间：缓冲区是存放网络打印时临时文件的地方，当缓冲空间小于 500M,会变为红色，提示缓冲区空间过小。

4.5 软件的调试

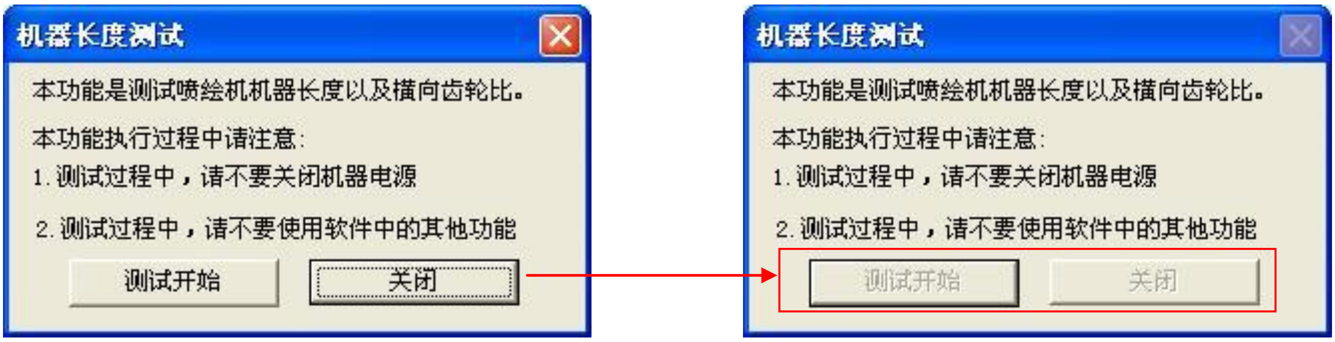
1） 喷绘机测试(初装机时，在没有装喷头的情况下，务必按以下顺序进行调试)

①机器长度测试
②送布方向齿轮比测试
③电机运动测试
④X 方向小车速度设定

1．1 打开软件：找到快捷方式图标 ，双击打开控制软件，选择主菜单“喷绘机测试”如下：



1． 2 机器长度测试：选择“喷绘机测试”--->“机器长度测试”，如下图：

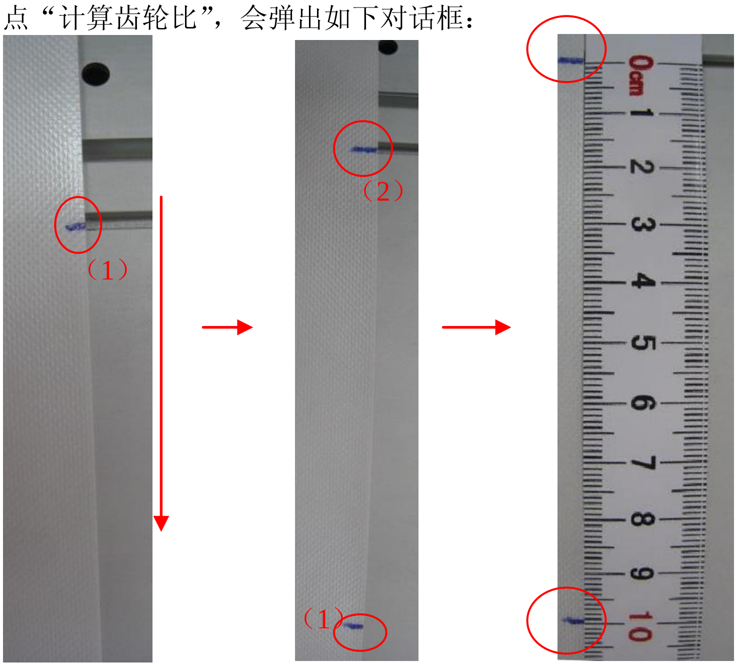


点击“测试开始”按扭，开始自动进行机器长度及 X 电机齿轮比的计算，喷车会来回跑两次，计算完毕后，弹出如下提示：

点“确定”测试完毕！

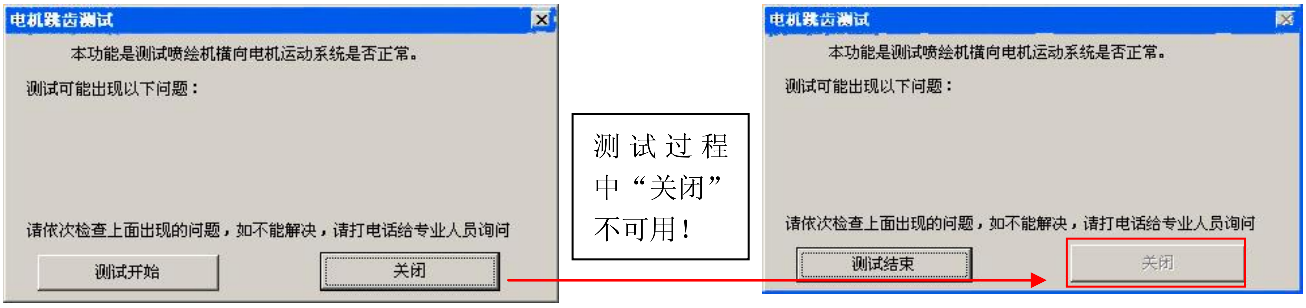
1．3　Y 方向齿轮比设定：“喷绘机测试”--->“送布方向齿轮比测试”，如下图：

首先我们要在机器工作台面上做好标记（1），然后点“测试开始”，材料会自动进布，再在同一位置做一标记（2）。用尺子测量标记（1）与标记（2）之间的长度，如下图，将实际测量结果输入“移动的实际距离”中，点“计算齿轮比”，会弹出如下对话框：



点“确定”，退出软件。重启软件后再重做一次“送布方向齿轮比测试”，直至测量值为 100mm 为止！

1.4　运动测试：选择“喷绘机测试”---》“电机运动测试”，如下图：



这一步主要测试 X 电机运动系统是否正常，点“测试开始”喷车会来回跑 20 次，完毕后会提示测试结果：

1.5　喷车跑速设定：选择“喷绘机测试”--->“X 方向小车速度设定”，如下图：

注：X 方向小车速度记算方法：（喷头频率/打印模式）*25.4=喷车速度

240 模式：标准=(6460Hz/240dpi)*25.4mm=684mm/s，
　　　　　快速=(8000Hz/240dpi)*25.4mm=847mm/s；
360 模式：标准=(6460Hz/360dpi)*25.4mm=456mm/s
　　　　　快速=(8000Hz/360dpi)*25.4mm=564mm/s；
720 模式：标准=(6460Hz/720dpi)*25.4mm=227mm/s
　　　　　快速=(8000Hz/720dpi)*25.4mm=282mm/s；

注意：输入“实际速度”值后，务必点“保存”再点“测试”，才能生效！

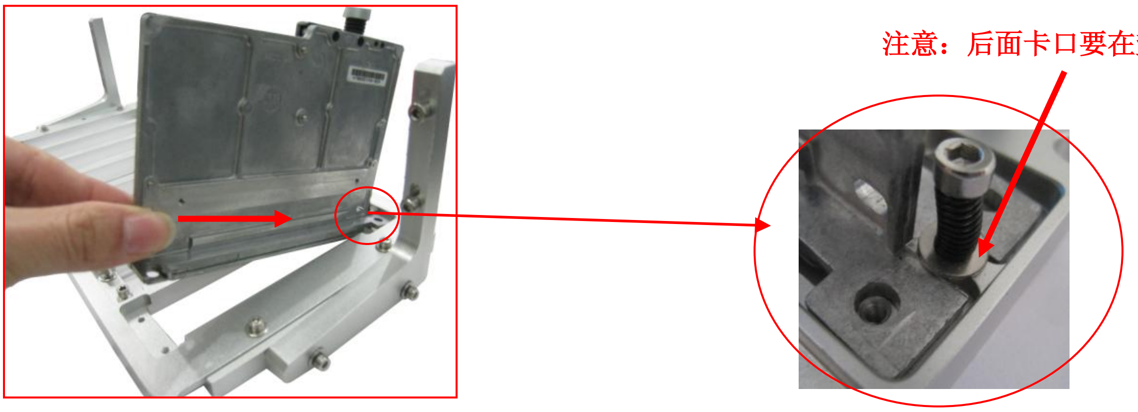
（完成 1.5 之后，就清洗管路，然后上墨水和喷头）

2) 打印校准

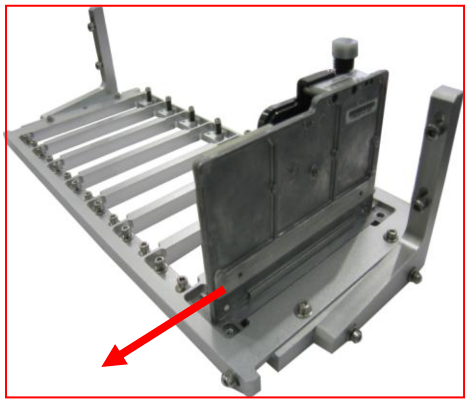
2.1 喷头安装注意

（1）、把喷头推至最里面，注意倾斜一定角度，防止擦到喷嘴表面！

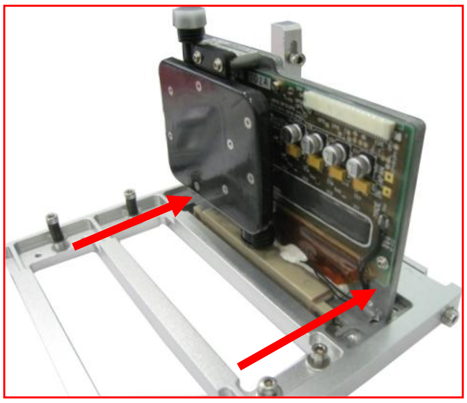
注意：后面卡口要在垫片之下！



（2）、然后把喷头水平地往后拉到尽头！



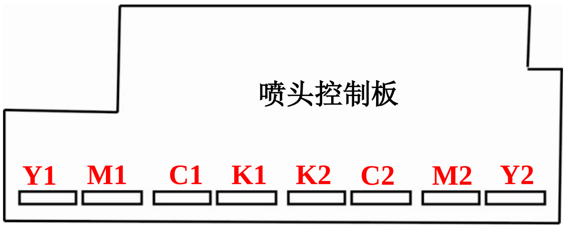
（3）再把喷头往右靠到边，并锁好镙钉。



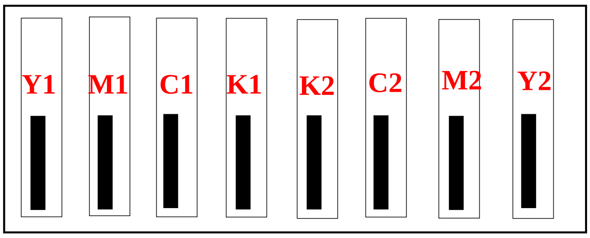
注意：每个喷头都要按以上三个步骤依次从右往左按装好！

2.2 喷头排序说明：

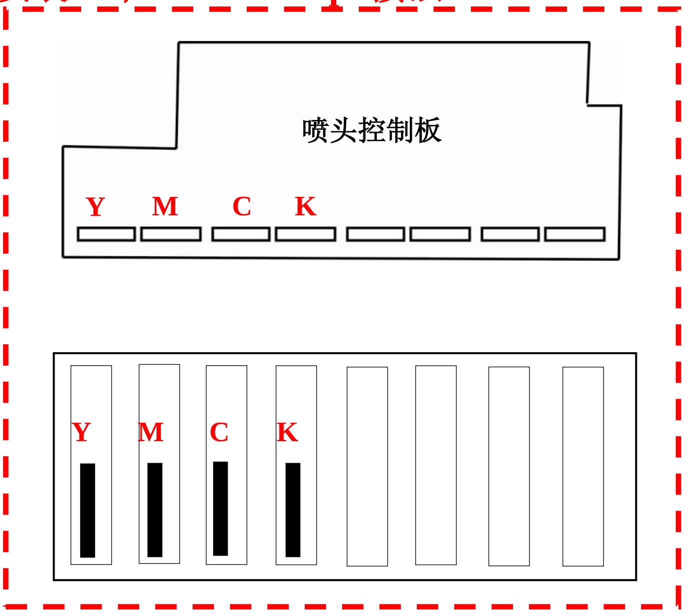
喷头控制板：



喷车底板（示意图）：



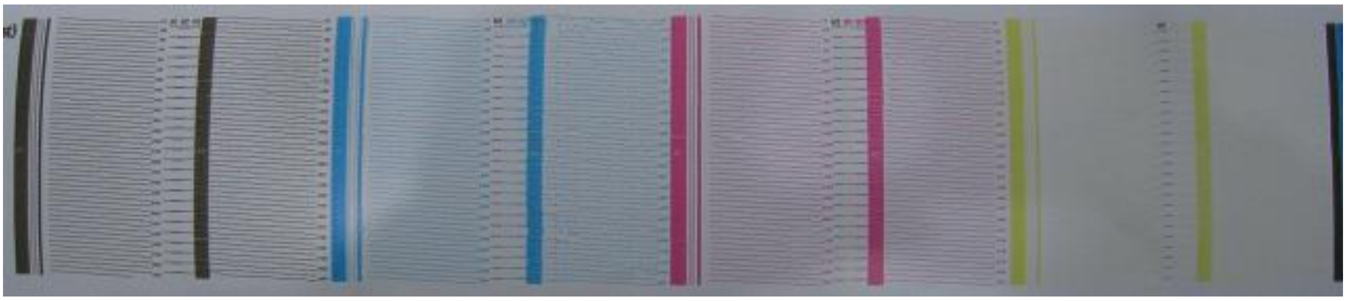
安装 4 个 SPT510-35pl 接法:



注意：连接喷头扁线时，请务必按以上示意图编号连接！否则将不能正常打印！

2．3 状态图：安装喷头之后，请先打印喷头装态图，主要观察各色排序是否正确以及是否有堵针\偏针情况
“状态”快捷按扭在软件主界面的位置：

点“状态”按扭，打印出如下状态图：



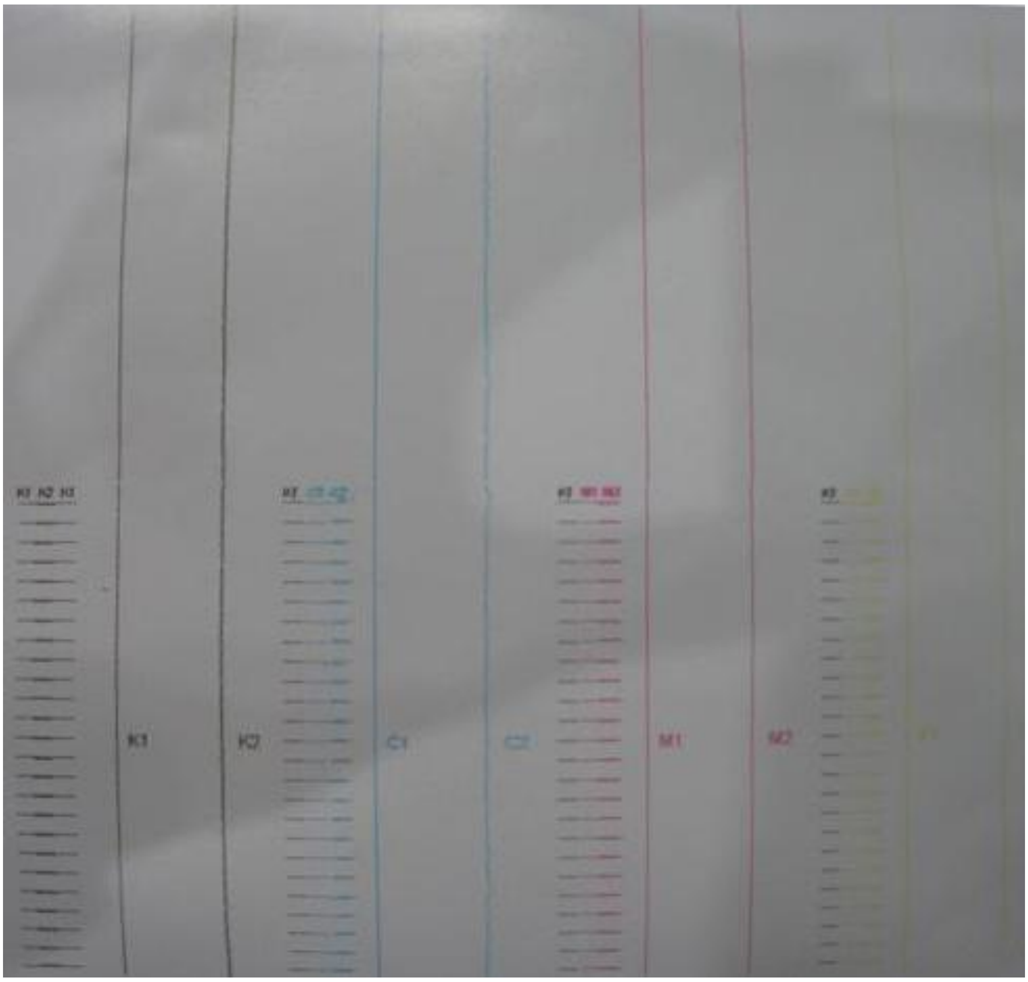
校准前，务必先把“羽化”功能关闭！

2．4 喷头垂直：喷头垂直校准，主要观察喷头物理位置是否垂直：

（这一步首先要调试好，如果没调好，将直接影响到后面的调试）

“垂直”快捷按扭在软件主界面的位置：

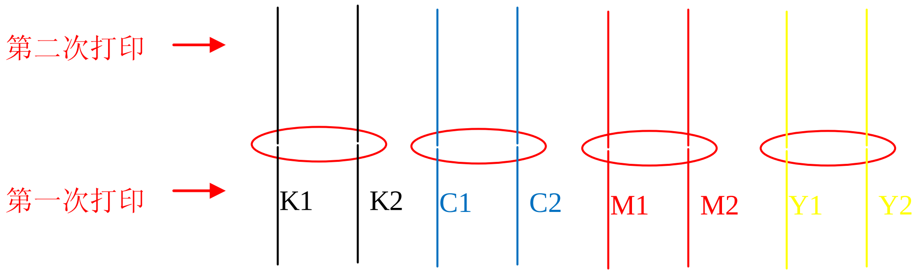
点“垂直”按扭，打印出如下状态图（以黑色为例）：



A、校准喷头物理垂直：

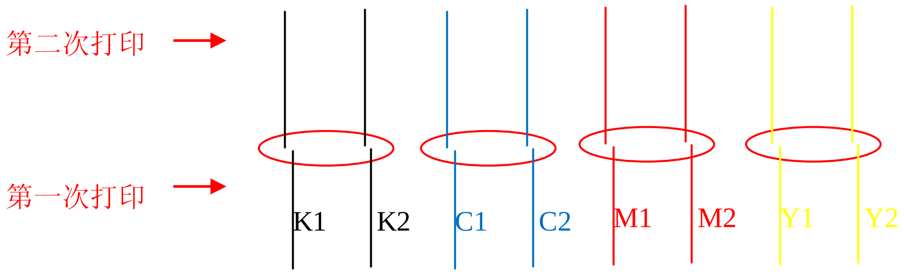
第一次打印出直线为基准，查看第二次打印的直线是不是与第一次打印的直线垂直对齐，如果没对齐就要调整喷头低座来校准！如下三种情况：

情况一：两次打印垂直对齐，如下图示：



不需要修正！

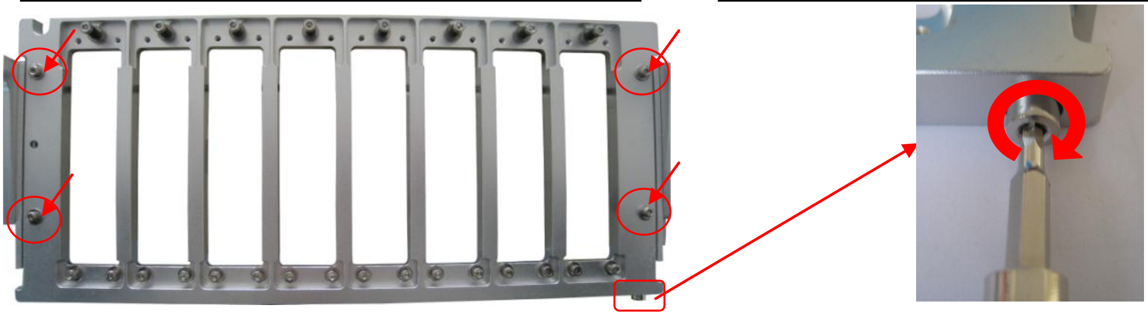
情况二：喷头组往左偏移，如下图示：



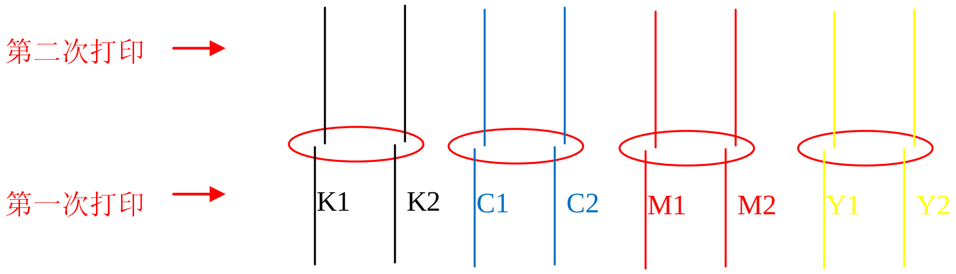
修正方法：

a、先把活动低座四个固定螺钉扭松，如下图：

b、顺时针方向扭动调节螺钉，如下：



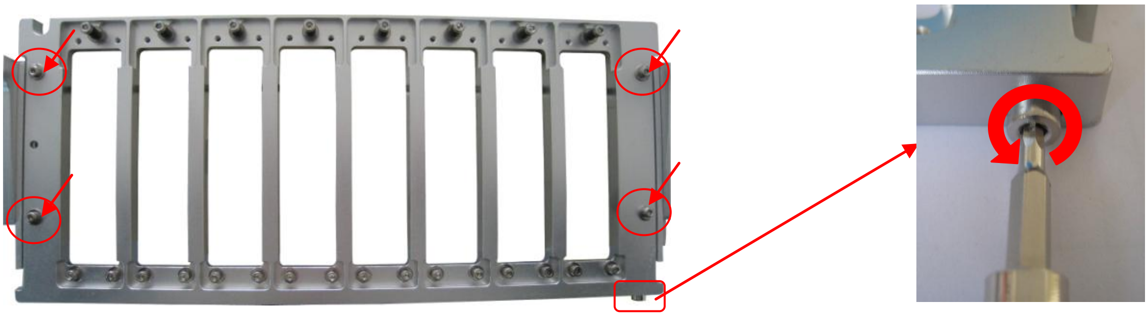
情况三：喷头组往右偏移，如下图示：



修正方法：

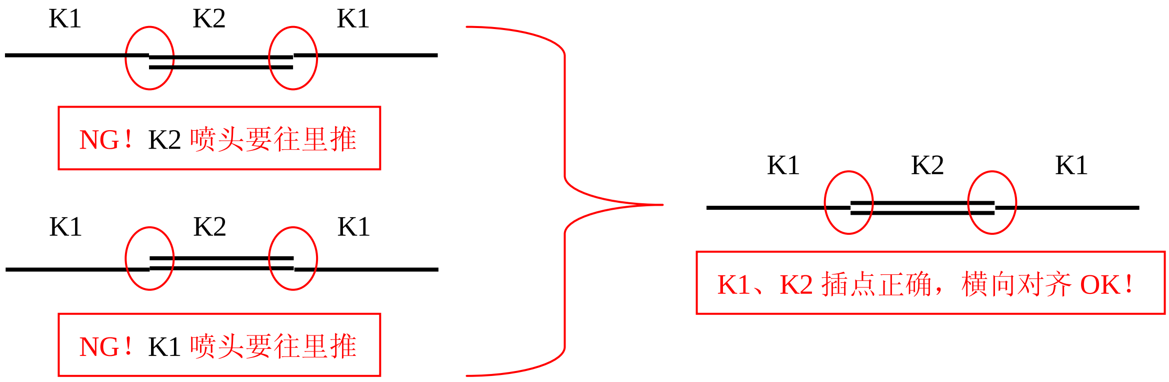
a、先把活动低座四个固定螺钉扭松，如下图：

b、逆时针方向扭动调节螺钉，如下：

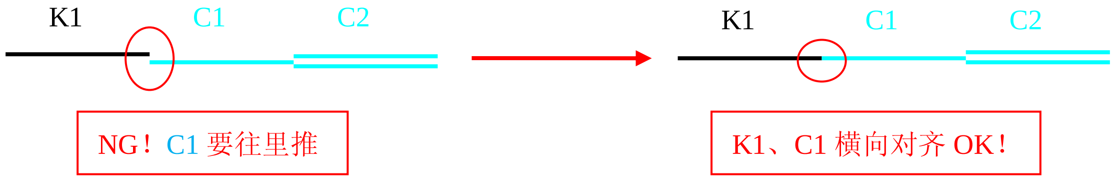


B、查看横向对齐

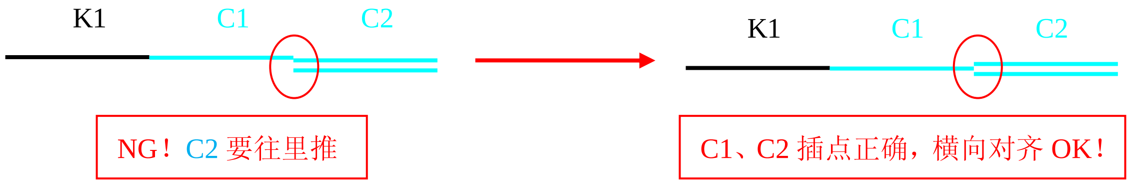
第一，查看 K1 与 K2 是否横向对齐：



第二，以 K1 为基准，看 C1、M1、Y1 是否与 K1 对齐（以 C1 为例）：



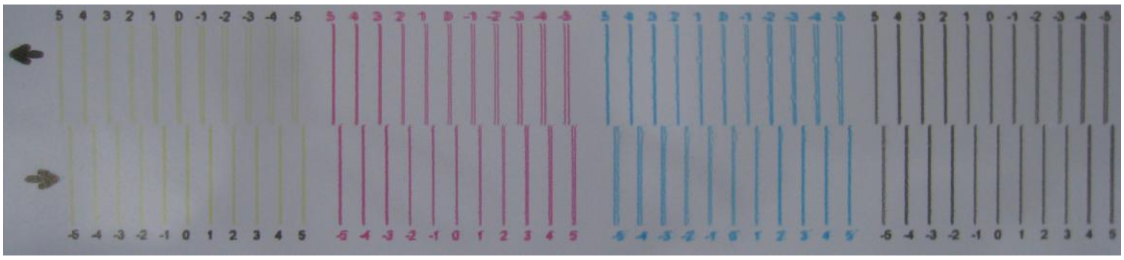
第三，查看第二组喷头 C2、M2、Y2 是否对齐（以 C2 为例）：



2．4 同色校准（安装 4 个 SPT510-35PL 喷头时，没有这一项）：

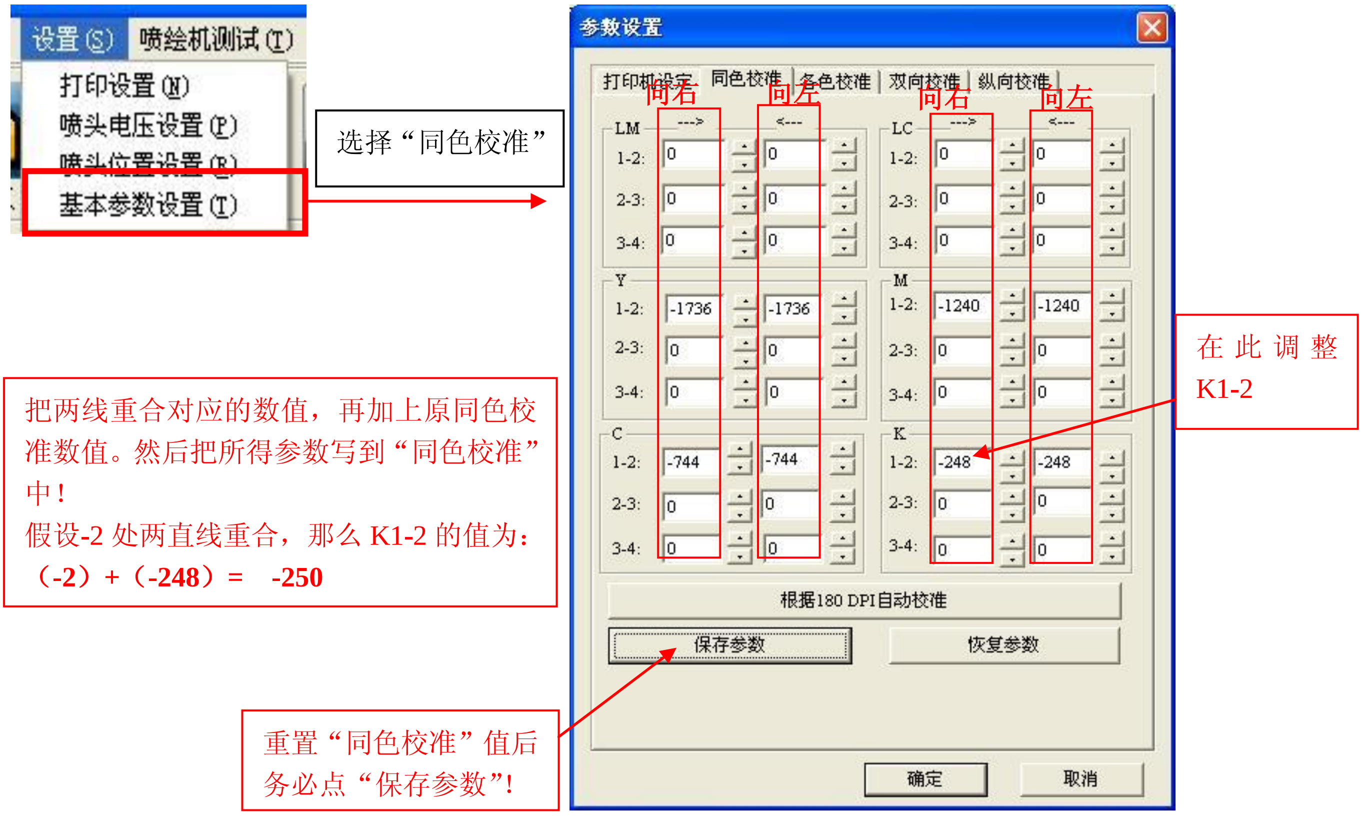
“同色”快捷按扭在软件主界面的位置：

点“同色”按扭，打印如下校准图：



下面以黑色（向右打印）为例：

校准图 NG 时，我们就要通过软件进行校准，选择软件主界面“设置”——》“基本参数设置”，如下图：



把两线重合对应的数值，再加上原同色校准数值。然后把所得参数写到“同色校准”中！

假设-2 处两直线重合，那么 K1-2 的值为：

（-2）+（-248）= -250

重置“同色校准”值后务必点“保存参数”!

同色校准值出厂设置：

计算方式：（同色喷头之间物理位置/25.4mm)* 打印模式

180DPI 模试：

K：1-2=（-35/25.4 ）*180= -248

C：1-2=（-105/25.4 ）*180= -744

M：1-2=（-175/25.4 ）*180= -1240

Y：1-2=（-245/25.4 ）*180= -1736

说明：K1 不动，作原点；K2 喷头向右量度与 K1 距离，其移动值为负值。

输入同色参数值之后，务必点“保存参数”，再打印一次同色校准图，直线如不能重合或垂直对齐，就要进行微调！ 当 180DPI 模式调好后，调整 240DPI、360DPI、720DPI 模式，只需点“根据 180DPI 自动校准”就可以了！

恢复参数：当由于设置参数过多照成混乱时，点击“恢复参数”系统将会读取上一次保存的相当参数。

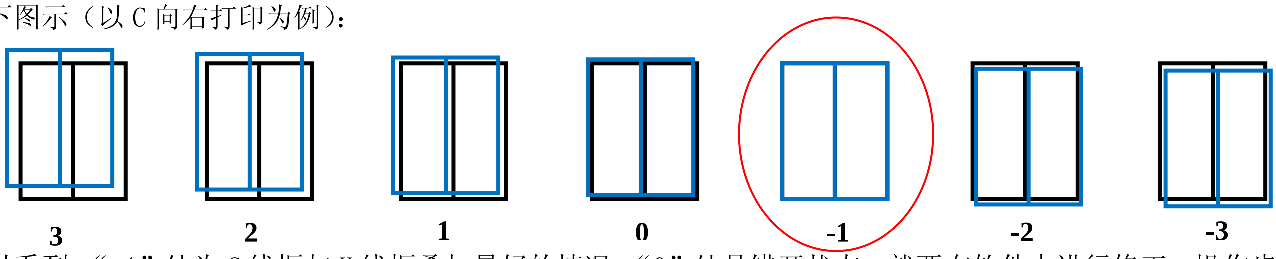
2．5 各色校准：各色打印校准的目的是将不同的色彩打印在同一水平位置，以便打印出完美效果图片

“各色”快捷按扭在软件主界面的位置：

点“各色”打印如下校准图：

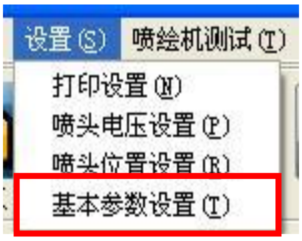
说明：以“0”处为基准，“0”位置处彩色线框与黑色线框是否完全重叠，如果不是，就要找到重叠最好的一个线框，将其对应的数值加上**“各色喷头偏移参数设置”**中原来的数值，再把结果写入“各色喷头偏移参数设置”中！

以下图示（以 C 向右打印为例）：

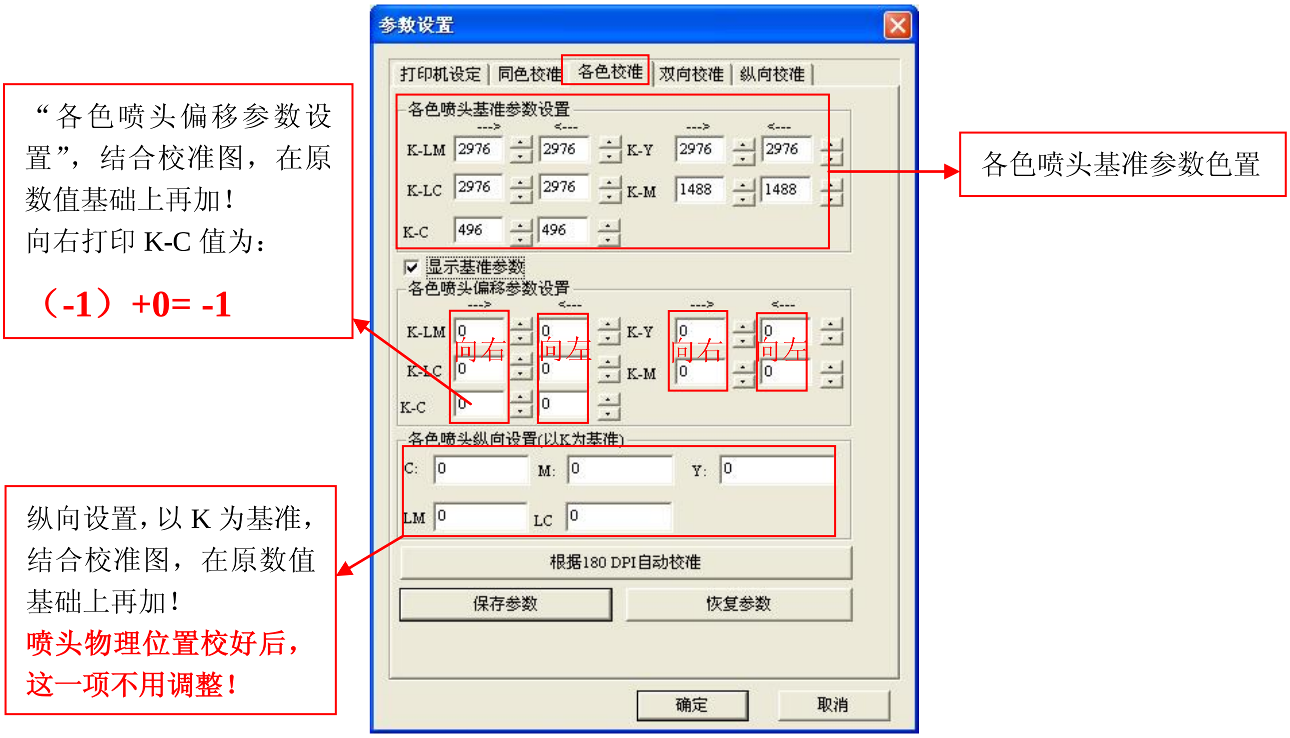


可以看到，“-1”处为 C 线框与 K 线框叠加最好的情况，“0”处是错开状态，就要在软件中进行修正。操作步骤如下：

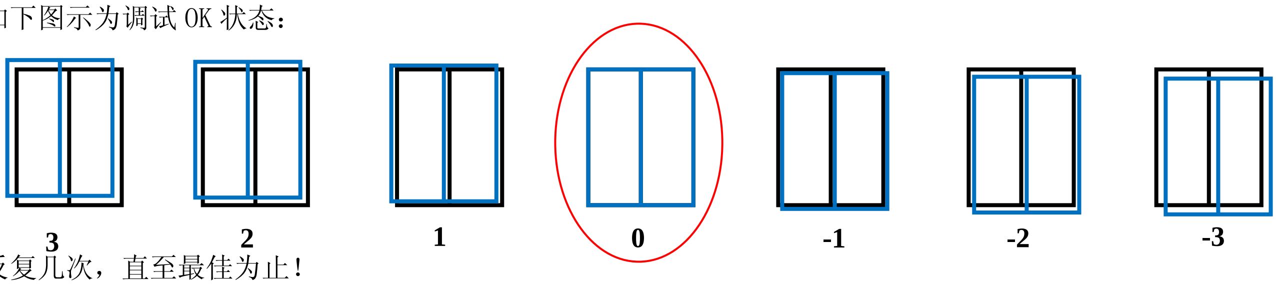
选择软件主界面“设置”——>“基本参数设置”，如下图：



选择“各色校准”，如下图：



将数据输入之后，记住点“保存参数”保存改好的参数。再打出各色校准图。观察“0”位置是否完全重叠好，如下图示为调试 OK 状态：



反复几次，直至最佳为止！

注：

“各色喷头基准参数设置”出厂标准值：

计算方法：**(**各色喷头与黑色喷头之间物理位置/25.4**)*** 打印模式

180DPI 模式：

K-C= K1<——C2　　(70/25.4)*180=496；

K-M= K1<——C2　＋　C1<——M2　(210/25.4)*180=1488；

K-Y= K1<——C2　＋　C1<——M2　＋　M1<——Y2　(420/25.4)*180= 2976；

K-Lc=K-Lm= 2976。

说明：K1 作基准,其他喷头 2 号位向左移动与 K1 距离,其移动值为正值!

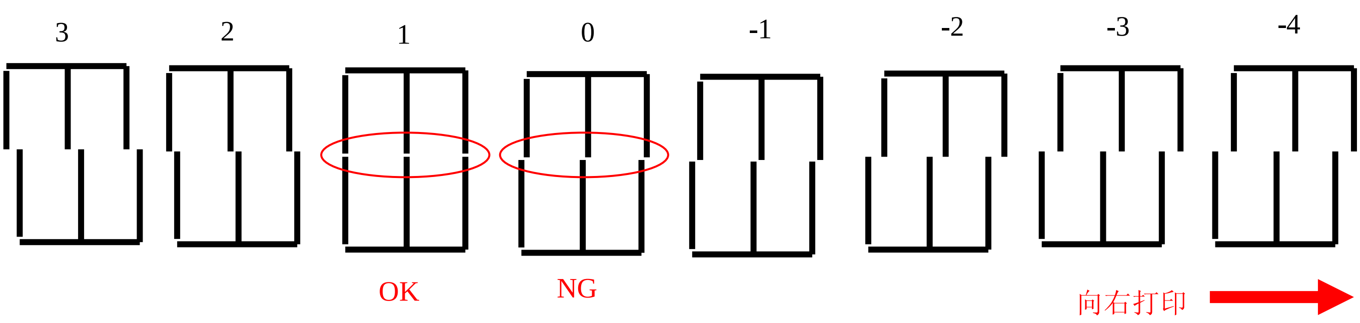
输入记算得出的值之后，务必点“保存参数”，　当 180DPI 模式调好后，调整 240DPI、360DPI、720DPI 模式，只需点“**根据 180DPI 自动校准**”就可以了！

2．6 双向校准

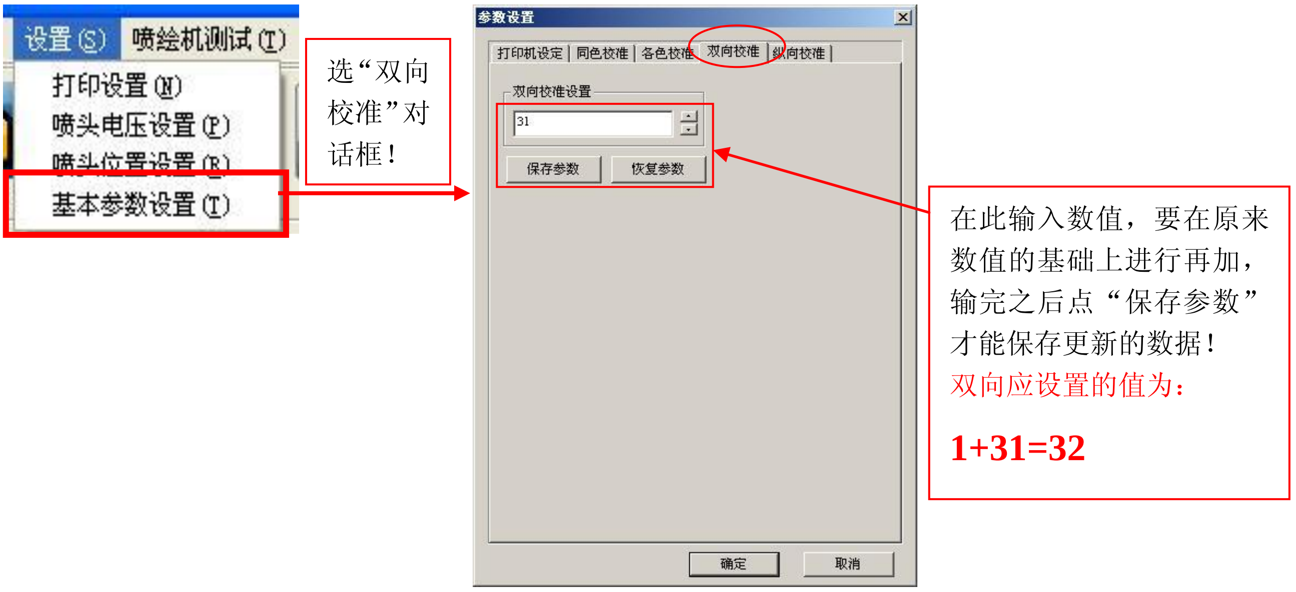
“双向”快捷按扭在软件主界面的位置：

双向校准是为了保证在打印不同的速度时，双向没有左右错开现像。当打印速度发生变化时，必须进行双向校准才可以打印出完美品质。

点“双向”快捷按扭，打印如下校准图：



以“0”为基准，如果“0”位置处没有对齐，通过软件进行校准。选择软件主界面“设置”——》“基本参数设置”，如下图：

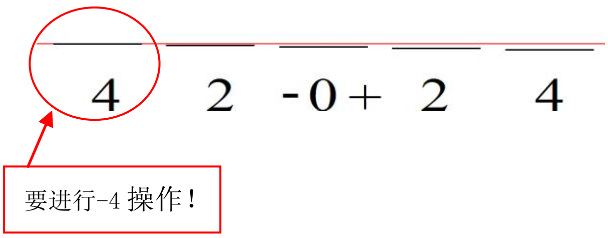


进行多次调试，直至打印出来的校准图中，“0”位置处是对齐的！

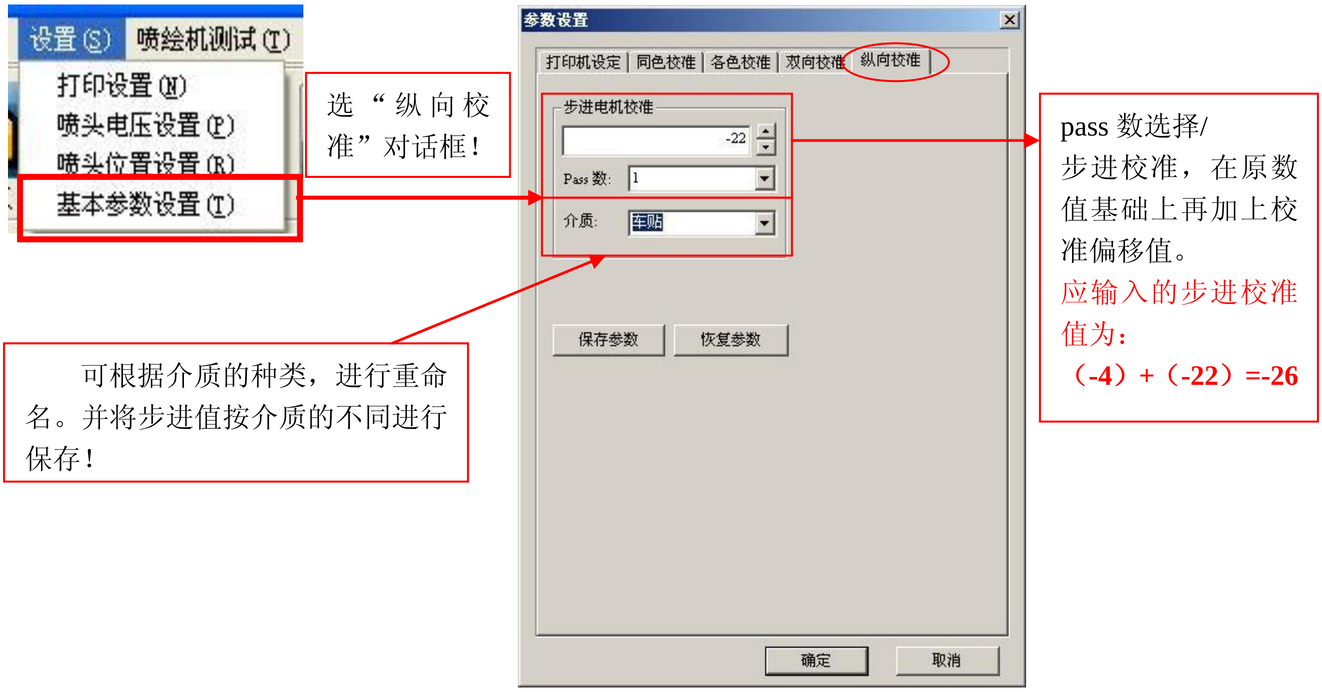
2．7 步进校准

“步进”快捷按扭在软件主界面的位置：

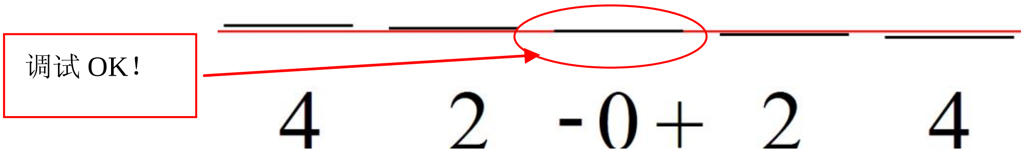
点“步进”打印出如下步进校准图



以“0”为基准，如果“0”位置处，两线没有重叠，就要通过软件校准，选择软件主界面“设置”——》“基本参数设置”，如下图：



输入步进值后，点“保存参数”进行保存。再打印一次步进校准图：

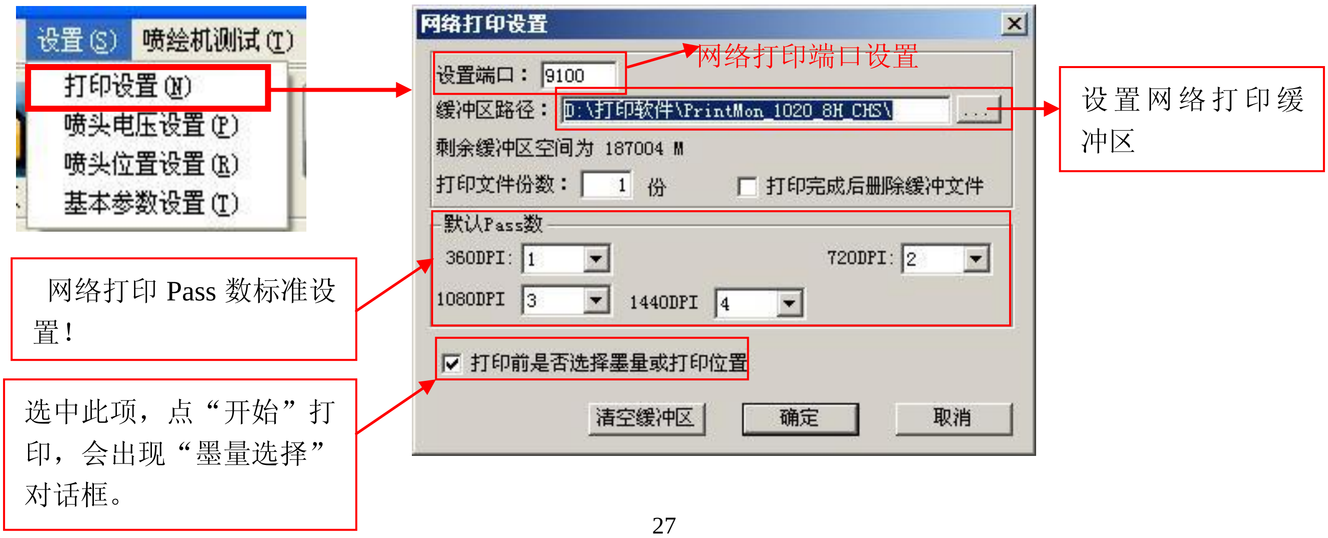


如果调试完之后，进行打图测试，依材料不同会有一定偏差，要依实际打印出画面为准，看有无拉开或重叠的地方，进行边打印边调整，直至打印出满意的效果！

（到此机器校准调试完毕！）

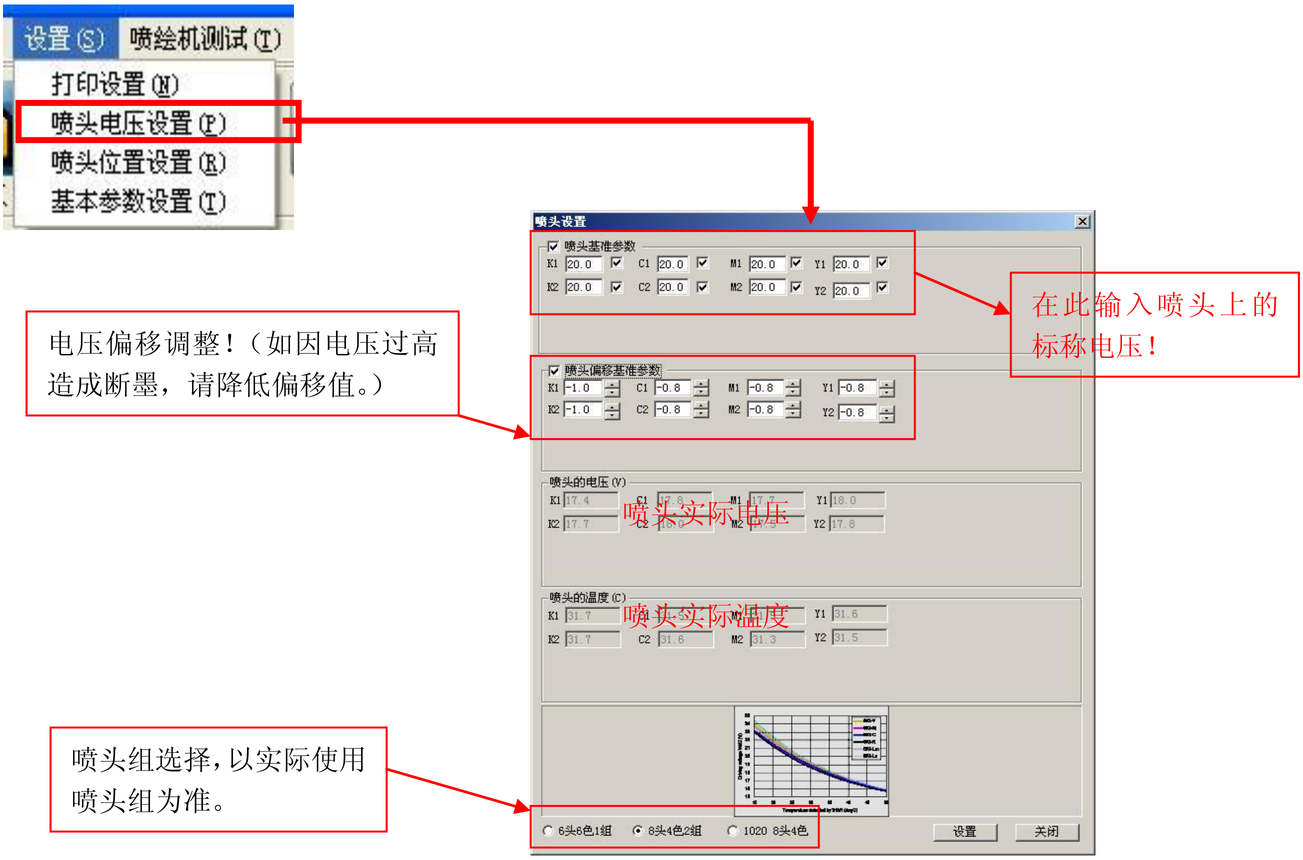
4.6 其他功能参数说明

1）网络打印设置 （选择主菜单中“设置”——>“打印设置”）



"墨量选择"对话框：

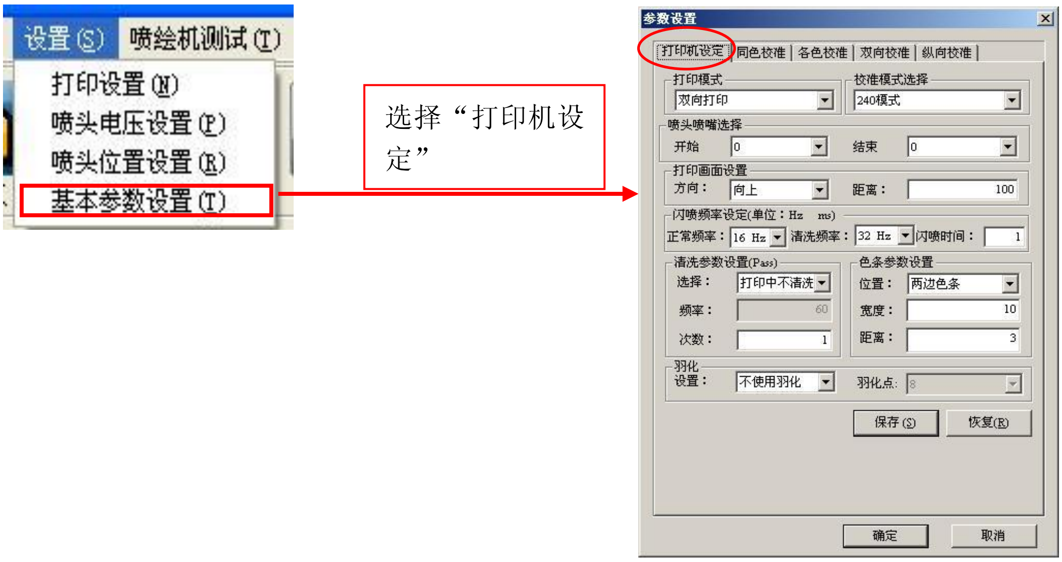
2)**喷头电压设置**（选择主菜单中"设置"——>"喷头电压设置"）



注意：如果安装 4 个 SPT510-35pl 喷头，务必选择"6 头 6 色 1 组"，否则不能正常打印！

以上更改设置后，必需点"设置"才能行效！

3) **打印机设定**（选择主菜单中“设置”——>“基本参数设置”）



打印机设定，详细说明如下：

3．1 打印模式：

打印模式为双向打印和单向打印。

3．2 校准模式选择

这一选项是针对机器打印校准使用的选项，当新用户安装机器后，建议使用 180DPI 的精度校准模式进行校准。当校准完成后如需打印更高精度画面，可将校准模式选择成为对应的精度，在对应同色、各色设置菜单下单击自动根据 180DPI 生成校准并保存，系统将自动生成校准值即可用于实际打印，实际使用过程中，视情况可能需要再做细微调整。

注意：此项参数仅在校准的情况下有效，打图时软件会自动调出相对应的精度参数，不需要用户去选择打印精度。

3．3 打印画面设置

打印完成后介质设定，这一项可根据用户需要进行设置，文件打印完成后可设定向上走布或向下走布，以及走布的距离，单位为 mm.

3．4 闪喷频率设定

闪喷频率设定包括三个选项，“正常频率”指在没有打印任务时喷车在原点时喷头的闪喷频率（**更改此选项参数后，需要先点击保存，再点击工具栏中“原点”功能后新的参数才能生效**）。“清洗频率”和“闪喷时间”是只有当在“清洗设置参数”中选择“闪喷清洗”才有效，“清洗频率”指清洗时喷头闪喷频率（单位 Hz ）。“闪喷时间”指清洗时闪喷的时间（单位 s）。

3．5 清洗参数设置

清洗参数设定共包含两个选项单元，用户可以通过“选择”来确定在打印过程中是否进行清洗操作，在这个选项中有两个选项分别是：“打印中不清洗”、“闪喷清洗”，当选择“闪喷清洗”后，清洗“频率”对话框才会生效。在清洗的频率设置是以 PASS 为单位，设置范围在 0-255PASS 范围内。

3．6 色条参数设置

打印过程中打印色条是为了更好的保护喷头打印状态，避免因气温，干燥度及打印色彩的不同而引起的不良效果（比如断墨等）。色条参数共有三个部分组成，分别用来确定在打印过程中是否打印色条，所打印色条的位置，以及色条的宽度和距离画面之间的距离；“位置”选项中共有四个选项，分别是：“无色条”，“左边打印”和“右边打印”、“两边色条”，当选择不打印色条时“宽度”和“距离”将不生效；“宽度”选项中可以设定所打印出色条的总宽度，系统会自动的平均的分配四色或六色色条的宽度；“距离”选项用来确定所打印的色条与打印画面之间的距离，这样便于服务对预留白边有不同要求的客户；所设宽度和距离单位均为毫米。

3．7 羽化

羽化设置项，可设置打印过程中使用羽化或不使用。用户可根据需要选择羽化的点数，使 PASS 道模糊化。

4) 导入/导出功能

当我们把软件所有参数都设置好之后，为了防止数据丢失，可以利用导入/导出功能进行备份和调用。在软件主界面中选择“文件”——“导出 Config”将软件参数备份成 INI 文件：

如果数据丢失或重装系统后，可将之前备份的 INI 文件导入，避免重新调校软件的麻烦。选择“文件”——“导入 Config”将参数输入到软件：

5.1　基本清洗：

5.1.1 正压清洗

按正压清洗键，然后用专用的擦拭棒或无纺布擦拭喷头表面。

警告：使用其它的材料擦拭喷头可能会对喷孔造成污染或损伤

5.2　喷头使用一段时间发生偏针或堵塞现象后的清洗步骤

5.2.1 清洗程序：

- 旋开喷头的副墨瓶至喷头供墨管的快装接头，待墨管及喷头内的墨水已基本流出。将此墨管与清洗液管道对接，按下清洗按钮，清洗液被注入喷头。当喷孔喷射出的清洗液已无明显墨水颜色，即停止清洗按钮。
- 用闷头密封墨水管，　用保鲜膜封住喷嘴表面，推喷车回原位，利用保湿架密封喷头，放置 12 小时。
- 移出喷车，将保鲜膜取掉后，旋开闷头，待喷头内清洗液自然流出，开机后注墨打印。

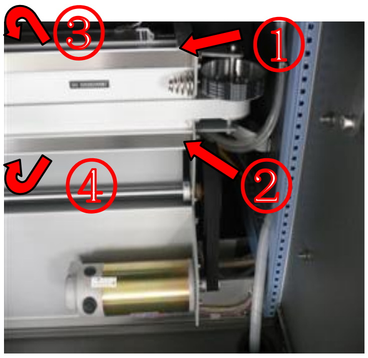
经过上述清洗操作，一般都可使喷头状态得到改善。

5.3　维护喷车轴承及钢带

导轨上一共有四面钢带及八个轴承用于固定喷车滑行轨道,要确保钢带和轴承的清洁及润滑性。

Ⅰ. 每天使用前及使用后轻擦一层薄薄的润滑油脂以保证钢带清洁及润滑性。

Ⅱ. 喷车轴承要保持干净。



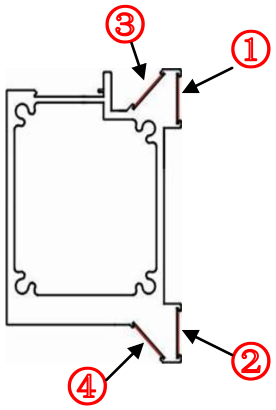


图 5-1

5.4 每日维护：

1） 关机前务必打印喷头状态图，确保喷头的状态是正常的，然后关闭电源。

2） 准备专用清洗液、8 条无纺布（7cm x 2cm）、保鲜膜，如图 5-2：

5-2

3）把喷车轻轻推离清洗位（图 5-3），将保湿盒正确的摆放（图 5-4）；

5-3

5-4

4）裁一块长约 60CM 长的保鲜膜，平整的放在保湿盒上，将蘸有清洗液的无纺布平整的摆放在每个保湿帽之上（图 5-5），把喷车轻轻推回清洗位置（图 5-6）；

5-5

5-6

5）最后把喷车推至最左端，保鲜膜整理好，完成每天的保养工作（图 5-7）；

5-7

5.5 短期关机维护（3-7 天）

1）旋开副墨瓶至喷头间的快装接头，待墨管及喷头内的墨水已基本流出。将此墨管与清洗液管道连接，按下清洗按钮，清洗液被注入喷头。当喷孔喷射出的清洗液已无明显墨水颜色，即停止清洗按钮。

2）用闷头密封墨水管。按照每日维护方法保养喷头。

5.6 长期关机维护（超过一周）

1）用清洗液彻底清洗整个供墨系统。
2）按照短期关机维护保养喷头。

注：为保证供墨系统顺畅，机器长久使用，请务必每 4 个月更换一次墨水过滤器。

5.7 偏针或堵塞维护

当喷头使用一段时间出现偏针或堵塞现象时，应及时用清洗液清洗。在清洗喷头的同时用棉棒轻擦 喷嘴表面，单次清洗喷头时间不能太长，应冲洗 5 秒后停顿 5 秒，按这个步骤操作当喷孔喷射出的清洗液已无明显墨水颜色，即停止清洗。接着用无纺布、保鲜膜封住喷嘴表面，然后放置 12 小时后再注入墨水打印。

当喷头要拆下保养时可分为短时间与长时间，短时间为一个月内，长时间为二个月或以上。长时间的保养周期为二个月，即喷头放置二个月后要将喷头重新上墨水检查，确保喷头没问题后再按相关步骤包装好。保养方法请参照拆下喷头短时间不用的保养方法与拆下喷头长时间不用的保养方法。喷头存放环境：温度为 5～40℃，湿度为 10～85%RH，避免阳光直接照射。

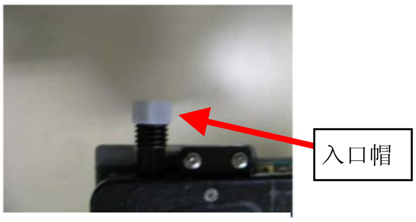
5.8 拆下喷头短时间不用的保养方法

喷头用清洗液冲洗干净后留下少许清洗液于喷头内，接着把喷头、喷头连接管一起从喷车架上拆下来，再用清洗液浸湿过的无纺布贴于喷嘴表面，用保鲜膜将喷头包好，套上喷头底座。

5.9 拆下喷头长时间不用的保养方法(SPT510-35PL)

1） 请首先打印一份喷头状态图。
2） 用清洗液清洗喷头。
3） 应尽量排出喷头内的清洗液。
1） 黏附在喷头附近的清洗液，用无纺布或吸收性好的纸张等吸掉。此时请注意不要刮伤喷嘴表面。

步骤 1

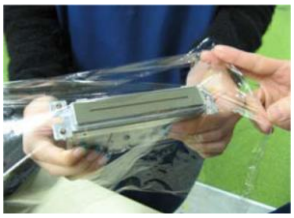


拧紧入口帽。确认好帽内的0 形环确实在里面。

步骤 2

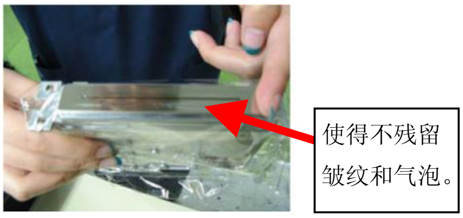
把保鲜膜剪切成约30cm x30cm后张开。注意不要有皱纹。

步骤 3



在喷头的喷嘴侧贴上保鲜膜。

步骤 4



用手指轻轻划动，使得保鲜膜紧贴着喷嘴保护片。

步骤 5

把保鲜膜密封性地贴平在喷头左右。

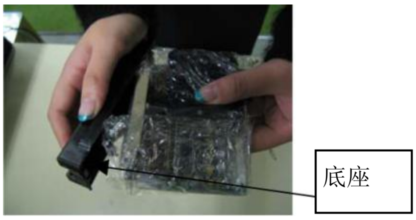
步骤 6

从一侧弯折保鲜膜。一边拉一边折，使得尽量与喷头密封。

步骤 7

折好喷头上部的保鲜膜。

步骤 8



安装喷头底座。

步骤 9

把喷头及状态图分开放进防静电袋里。

最后用原包装纸盒把喷头装好！

注意：

（1）要充分排掉在清洗喷头时留在喷头内的清洗液。

（2）要正确拧紧入口帽：

如果是状态正确的话，轻轻一拧就可拧紧。

请避开盲目地在0型环变形的状态下拧紧。

（3）最后一点，请小心地操作保鲜膜。

正常开机时，接口板 12V　24V　35V 信号灯常亮，主板 D4 灯常亮（D1　D2　常亮）。系统程序初始化完成后，喷绘机将复位，喷车会慢慢向原点方向运动，直至感应到原点开关后才向相反方向移动一点点距离，确定原点位置。此时已完成复位动作，进入待机状态。

复位待机后，喷头即开始闪喷。打开 printmon 控制软件，喷绘机喷车将会再次探原点进入待机状态。

6.1 开机后，小车复位正常。打开 printmon 控制软件，界面为灰色：

检查驱动是否正确安装，正常安装开机时，设备管理器/通用串行总线控制器有 EPOWER USB DEVICES 该项驱动；检查 usb 数据线是是否损坏、接触不良或未连接设备；检查主板驱动芯片损坏。

6.2 开机后，喷车不动：

检查接口板 12V 电源信号灯及主板 D4 信号灯是否常亮，如不亮请检查 12V 电源是否正常接入；　检查原点开关（磁敏开关）是否损坏或接触不良；　检查接口板至主板 40P 插针是否接触不良（有无错开）或损坏；检查横向电机驱动器信号线是否正确接入（损坏）；检查横向电机至驱动器编码线是否正确接入（或松动）损坏。

6.3 开机后，喷车反向运动：

检查横向电机驱动器信号线是否正确接入；　检查横向电机至驱动器编码线是否正确接入

6.4 某个颜色供墨不停：

检查对应颜色浮子开关是否完好、正常工作；检查接口板至喷头板 18P 扁平线是否接触不良或损坏；　检查接口板对应供墨指示灯,若指示灯常亮,则检查接口板供墨芯片或继电器是否损坏。

6.5 不能供墨，供墨报警峰鸣器长鸣：

检查 24V 电源是否正常；　检查供墨泵是否能正常工作；检查对应颜色浮子开关是否正常；　检查接口板至喷头板 18P 扁平线是否接触不良或损坏；检查供墨相对应信号灯是否亮，不亮请检查相对应继电器是否损坏；检查接口板供墨芯片是否损坏。

6.6 开机正常闪喷，工作一段时间后，回原点不闪喷，打画能正常出墨：

检查光栅是否有脏、划伤损坏，安装不正确现象；　可能 config 参数丢失，重新计算电机齿轮比。

6.7 打画过程中出现软件变为灰色、画面出现多余色块或运动不受控制：

USB 数据线是否松动脱落或是损坏。（**采用屏蔽效果较好的 USB 数据线**）。

6.8 打印过程中出现错位现象：

检查电源 12V 是否正常；　检查机械部分，电机同步带和齿轮有无松动或磨坏，有无跳齿现象；　电机光栅码盘是否损坏；　检查光栅是否有脏、划伤或安装不正确现象；　检查光栅解码器是否有脏物或损坏，长时间工作后出现读丢脉冲等现象；　检查接口板至喷头板 18P、16P 数据线是否有接触不良或损坏现象。（**请远离强磁场、电压波动等干扰源；可以电脑及喷绘机电源前加入噪声滤波器来改善**）

6.9 打印过程中乱码现象：

检查电源 12V 是否正常；接口板至喷头板 14P 数据扁平线连接错误、接触不良或损坏；
检查接口板 DB15 信号至伺服控制器信号线是否有接触不良及损坏现象（横向为交流电机）；检查 USB 数据线是否完好或更换品质好的 USB 数据线；　检查机器电脑是否完好按标准接地！

6.10 复位正常，打画面时小车运动正常，但不出墨：

检查接口板光栅或码盘跳线是否正确；交流伺服系统请检查电机伺服驱动器信号线是否正确
接入及有无损坏（直流伺服请检查光栅 A　B 相是否反接）

6.11 打状态图乱码，机器长度机算时有墨水闪喷到工作台面

检查光栅解码器是否正确接入及是否松动，检查 18P 长扁线接口是否正常及有无开路现像。

6.12 打印的图象上出现水波纹

此时应立即停止打印，完全清洁喷车导轨和喷车轴承。如问题依旧，请当地代理商派专业技术员维修。

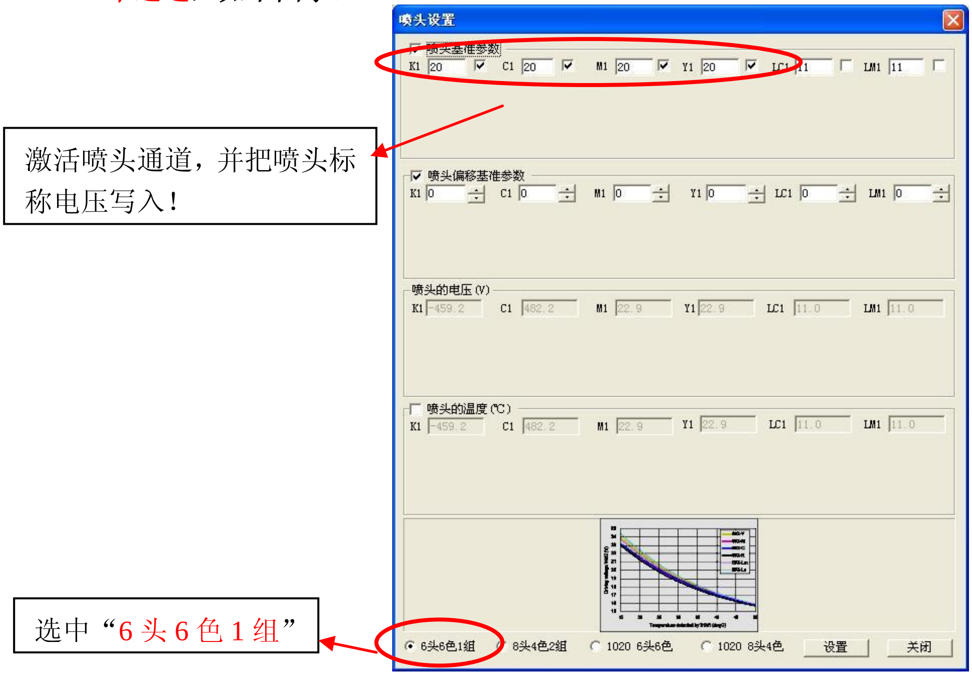
<table>
<tr><th colspan="3">规格说明</th></tr>
<tr><td>型号</td><td colspan="2">FY-3208H（A、F）</td></tr>
<tr><td>喷头</td><td colspan="2">SPT510-35PL（皮升）喷头</td></tr>
<tr><td>喷头数量</td><td colspan="2">8 只</td></tr>
<tr><td>打印宽度</td><td colspan="2">3200mm</td></tr>
<tr><td>最大介质宽度</td><td colspan="2">3300mm</td></tr>
<tr><td rowspan="5">输 出 产 量</td><td>打印模式</td><td>标准产量(m²/h)</td></tr>
<tr><td>240x720 2 pass</td><td>76</td></tr>
<tr><td>240x1080 3 pass</td><td>51</td></tr>
<tr><td>360x1080 3 pass</td><td>34</td></tr>
<tr><td>720x720 4 pass</td><td>26</td></tr>
<tr><td rowspan="4">墨水</td><td>类型</td><td>溶剂墨水/弱溶剂墨水</td></tr>
<tr><td>颜色</td><td>4 色（C,M,Y,K）</td></tr>
<tr><td>墨盒容量</td><td>主墨盒每色 1 升或 5 升</td></tr>
<tr><td>供墨方式</td><td>液位自动感应，压力间断供墨</td></tr>
<tr><td rowspan="2">介质</td><td>宽度</td><td>3300mm</td></tr>
<tr><td>类型</td><td>灯箱布，即时贴，冷裱膜，布旗布等</td></tr>
<tr><td>自动放布系统</td><td colspan="2">配备（最大负重 80kg）</td></tr>
<tr><td>喷头清洗系统</td><td colspan="2">独立清洗</td></tr>
<tr><td>预热、烘干系统</td><td colspan="2">配备</td></tr>
<tr><td>防翘压片</td><td colspan="2">配备</td></tr>
<tr><td>数据传送接口</td><td colspan="2">USB2.0</td></tr>
<tr><td>喷头高度</td><td colspan="2">距介质 2—6mm 可调</td></tr>
<tr><td>RIP 软件</td><td colspan="2">Maintop , UltraPrint , PhotoPrint ,</td></tr>
<tr><td>输入电源</td><td colspan="2">AC220V，50Hz/60Hz</td></tr>
<tr><td>机器尺寸/重量</td><td colspan="2">L4600xW820xH1320mm /389kg</td></tr>
<tr><td>包装尺寸/重量</td><td colspan="2">L4630xW1050xH920mm /589kg</td></tr>
</table>

以上所列速度数据于喷绘机速度值设定为最高时, 因不同的计算机配置会有所误差

附件　　FY-3208H（A、F）安装 4 个 SPT510-35pl 喷头操作步骤

第一步：软件安装时，要选用 **SPT5106-35pl** 配置文件，如下图示：

第二步：打开控制软件，在“喷头电压设置”界面中设置喷头组为：**6 头 6 色 1 组**，并激活 **K、C、M、Y 四个通道**，如下图示：

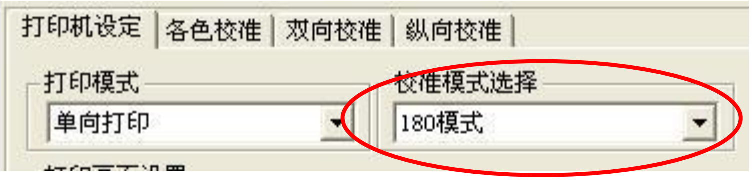


第三步：设置各色基准参数值

180 模式各色基准参数值：

K-C= -248　　K-M= -496　　K-Y= -744　　K-LC= -992　　K-LM= -1240

首先，先把“校准模式选择”设为：180 模式，并点“保存”按扭，保存设置：



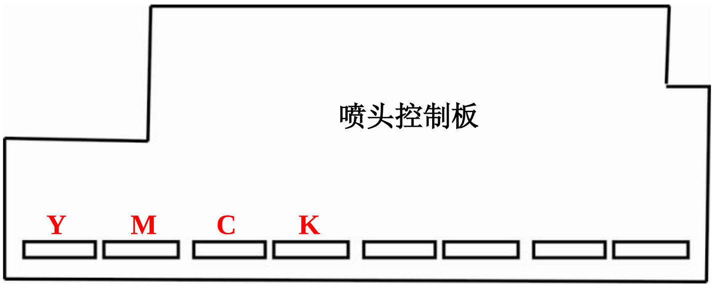
其次，激活“各色喷头基准参数设置”框，并把 180 模式各色基准参数值写入，并点“保存参数”。如下

附件　　FY-3208H（A、F）安装 4 个 SPT510-35pl 喷头操作步骤

注意：240、360、720 模式的各色基准参数值，点击“根据 180DPI 自动校准”就可自动生成！

第四步：喷绘机测试（详见第 15~17 页）

第五步：清洗机器管路后，安装喷头（详见第 17~18 页）。喷头排序 Y、M、C、K，连接喷头按如下图示：



第六步：打印校准（详见 19~26 页）

第七步：RIP 软件打印机驱动选择

锐普软件中要选择含有单 4 色的打印机驱动，比如可选择 3206G（H）机型等。

～完～